VARTIKLIS



Turinys

Redaktoriaus žodis

"Tuomet Jėzus iš Galilėjos atėjo prie Jordano pas Joną krikštytis. Jonas jį atkalbinėjo: 'Tai aš turėčiau būti tavo pakrikštytas, o tu ateini pas mane!' Bet Jėzus jam atsakė: 'Šį kartą paklausyk! Taip mudviem dera atlikti visa, kas reikalinga teisumui.' Tada Jonas sutiko. Pakrikštytas Jėzus tuoj išbrido iš vandens. Staiga jam atsivėrė dangus, ir jis pamatė Dievo Dvasią, sklendžiančią žemyn it balandį ir nusileidžiančią ant jo."

(Evangelija pagal Matą).

Prieš metus išėjo pirmasis elektroninio **"Vartiklio"** numeris. Šis mėnraštis buvo ir tebėra platinamas elektroniniu paštu. Po poros mėnesių jis įkūrė savo WWW knygą, kurios adresas yra

`http://www.elnet.lt/vartiklis`

Visus metus "Vartiklis" augo ir stiprėjo - ir šiuo metu turi kelis šimtus elektroninių prenumeratorių, nemažai jo skaitytojų "Fidonet" tinkle, o WWW knygą per mėnesį aplanko apie pusantro tūkstančio smalsuolių. Prieš porą mėnesių įkurta **"Naujienų ir skelbimų lenta"** yra naujas traukos centras, turintis savo nuolatinius lankytojus.

Dažnai manęs klausia, kodėl pasirinkau tokį žurnalo pavadinimą. Daugelis bando jį sieti su nesėkmingu bandymu *modemą* vadinti *vartikliu*. Nėra jie visiškai neteisūs, tačiau man labiau patinka aiškinti jo kilmę balandžio vartiklio (yra tokia balandžių rūšis) metafora. Ji nėra labai nutolusi nuo modemo, nes tiek balandžiai, tiek modemai naudojami ryšiams palaikyti.

Be to, žurnalai, kaip ir knygos, yra vartomi, verčiami. Gal pavadinimas prigis skaitytojų širdyse, kils į dangų link Saulės ir kaip balandis vartiklis versis per galvą bandydamas pradžiuginti savuosius skaitytojus.

Balandis yra taikos, nekaltybės, švelnumo ir tyrumo simbolis. Religijoje dažnai žymi sielą (dvasią), o krikščionybėje net daugiau - Šventąją Dvasią, vieną iš dieviškosios Trejybės, kartais ir kankinio dorumą. Septyni balandžiai ratu aplink kryžių (arba šeši supa moterį - Begalinę Išmintį, o septintąjį ji laiko rankose) vaizduoja septynias Šv. Dvasios dovanas: išmintį, protą, patarimą, narsą, pažinimą, pamaldumą ir Dievo baimę. Du balandėliai vaizduoja santuoką, meilę ir ištikimybę. Aplinkos apsaugos organizacijos "Žalioji taika" ("Greenpeace") emblema - irgi balandis su alyvos šakele - taika ir viltis.

Balandžiai daugelyje šalių buvo laikomi šventais paukščiais. Graikų mituose jie dažnai yra šalia Afroditės ("kilusioji iš putų" oro vežimu, traukiamu baltųjų balandžių, atvyko į Kiprą), naujagimio Dzeuso (balandžiai nešiojo dieviškąją ambroziją), lemties ir likimo deivių.

Nesvetima balandžiams ir kosminė erdvė. Ypatingą vietą ir reikšmę Paukščių take užima Plejadžių žvaigždynas (lietuviškasis žvaigždyno pavadinimas yra Sietynas, tai Jaučio žvaigždyno dalis), kurį iš paskos seka Oriono žvaigždynas.

Plejadės buvo septynios titano Atlanto (Baltija - taip pat prie Atlanto vandenyno) ir Okeanidės Plejonės dukros. Visos ištekėjo už dievų, išskyrus Meropę, kuri pasirinko mirtingąjį Sizifą, ir pavirto balandėmis po milžino medžiotojo Oriono septynerių metų persekiojimo. Tada Dzeusas jas perkėlė į dangų, pavertęs žvaigždėmis. Net žvaigždyno vardas gali būti kilęs iš graikiškojo "peleiades" - "balandžių pulkas".



Tačiau tik šešios Plejadės (Sietyno žvaigždės) gerai matomos plika akimi. Už vualio slepiasi arba Elektra, gedėdama Trojos, kurios gynybai buvo dovanojusi paladijų, arba Meropė, kuri gėdijasi tekėjusi už mirtingojo, arba Kelainė, apdeginta žaibo. Vyriausioji ir gražiausioji yra Maja, pagimdžiusi Hermį, kurio tėvas buvo pats Dzeusas.

"Tas moteris vadino karveliais todėl, kad jos buvo svetimšalės ir kalbėjo nesuprantama kalba, čirškėdamos kaip paukščiai. Tai, kad po kurio laiko karvelis prašneko žmogaus balsu, reikia suprasti, jog moteris pradėjo šnekėti jiems suprantama kalba, o kol ji kalbėjo barbariškai, jiems atrodė, kad čirškia kaip paukštis. Juk argi karvelis gali prabilti žmogaus balsu?"

(Herodotas. Istorija)

Aš norėčiau tikėti, kad nebūsiu tas karvelis ar žvirblelis, kuris tik čirškia - ir nieks nesupranta, ką jis sako ir ko nori. Ir šis manasis balandėlis skrajūnėlis nebus padangių valdovas be jūsų, mieli skaitytojai. Suraskite minutėlę kitą - mestelkit man laiškelį, straipsnelį, pasidalinkite savo bėdytėmis ar lūkesčiais. Bandysime atsižvelgi į visus jūsų pageidavimus, visas jūsų pastabas ar problemas. Aš džiaugsiuosi, jei galų gale mes galėsime susėsti prie vieno stalo ir išgerti bokalą putojančio "Baltijos" alaus.

Pirmasis "Vartiklio" numeris daugiausia skirtas "Internet" tinklui - jis jame

gimė ir užaugo, todėl atėjo laikas grąžinti skolą. Pradžioje bandė perbėgti vien tik su juo susijusių temų "viršūnėlėmis", tačiau kituose numeriuose prie jų sugrįš ir pasikapstys giliau - ten, žemėje, galima surasti ne tik kirminėlių, bet ir kai ko geriau, o jis visada "ieškos geriausio".

Kituose numeriuose numatoma daugiau dėmesio skirti ne vien "Internet", bet ir kitoms kompiuterių sritims. Mokysimės programuoti C ir C++, rašyti programas "Windows" ir kitoms terpėms, įsisavinti MFC klases, aptarti kitus įvairius su kompiuteriais, ir ne tik su jais, susijusius klausimus.

O koks "mirusio medžio" versijos ryšys su WWW knyga? Šie du žurnaliukai gyvens greta, viens kitą papildydami ir vienas kitam padėdami. Galbūt vienas kitas straipsniukas pasirodys juose abiejuose, tačiau jie stengsis nekartoti tos pačios informacijos. WWW versijoje surasite žurnalo didesniųjų programų pradinius tekstus (jūs žinote, kiek klaidų galima padaryti jas perrenkant „nuo popieriaus"), papildomą techninę informaciją, kuri netilpo į popierinį variantą, tekstuose paminėtas veltui platinamas programas ir dar daug ką kitą. Be to, popierinė „Vartiklio" versija bus labiau skirta kompiuteriams ir vengs aštresnių juokelių bei anekdotų, o „Vartiklio" WWW knygai liks daugiau mistikos, religijos ir sodraus humoro. Pavyzdžiui, WWW knygoje nuolat bus plečiami U.Eco „Fuko švytuoklės" ir Tibeto „Mirusiųjų knygos" komentarai. Vis dėlto niekuomet abi „Vartiklio" versijos neužsidarys vien tik savo temų kiaute - jos bandys aktyviai bendrauti tarpusavyje. Tik abi kartu - ir tik kartu su savo skaitytojais - jos galės sėkmingai gyvuoti ateityje.

Noriu padėkoti visiems, padėjusiems išleisti šį „Vartiklio" numerį. Pirmiausia straipsnių autoriams, leidyklai „Žara", ant savo pečių užsikrovusiai nemažą organizacinį krūvį, rėmėjams - ypač IBM firmos atstovybei, „Internet" paslaugų tiekėjams „Omnitel" bei „Aiva sistema", firmai „ARS Computandi". Jie visi iškart patikėjo „Vartikliu", o be jų pagalbos šis numeris nebūtų išvydęs pasaulio. Negaliu nepaminėti ir „Elnetos", maloniai pasiūliusios savo serverį „Vartiklio" WWW knygai ir po to visus metus nuolankiai „kentusiai" jo papildomą krūvį.

Priimkite mane tokį, koks dabar esu, ir iki naujų susitikimų.

Jonas **SKENDELIS**

El. paštas: j.skendelis@elnet.lt - vyr. redaktoriaus adresas
vartiklis@elnet.lt - redakcijos adresas
WWW knyga: http://www.elnet.lt/vartiklis
Adresas laiškams: „Vartiklis",
a./d. 2699,
2009 Vilnius

Internet ir saviaukla

„Internet" reiškinys tiems, kurie juo naudojasi, yra savaime suprantamas kad kitiems sunku ir paaiškinti, kas tai yra. Be abejo, tai viena didžiausių šio šimtmečio demokratijos apraiškų. Juridiškai niekam nepriklausanti. Jei gyvenime norite ką nors padaryti, dažniausiai privalote ko nors atsiklausti. Tik ne Tinkle. Norite ką nors pasakyti? Tada sakykite, taip, kaip sugebate. Nereikia pulti ant kelių prieš leidėją, kad galėtumėte ką nors publikuoti. Galite laisvai ir veltui tyrinėti bet kokią patikusią temą, nebūdamas įspraustas į ankštus akademinių snobų rėmus ar pasidavęs tuo metu vyraujantiems mados vėjams.

Ar gali Tinklas pakeisti formalią mokymo įstaigą? Ne, žinoma, ne! – pasakytų daugelis. Bet kodėl gi ne? Priežastis – pokalbis; Tinkle trūksta asmuo-asmuo tiesioginės sąveikos. Juk ne veltui turbūt Rytų filosofijoje buvo Mokytojo (Guru) ir mokinio dvasinis ir fizinis ryšys. Ar gali jį pakeisti elektroniniai laiškai?

„Internet" neturi tautybės, nežino amžiaus, kūno spalvos, tikybos ar politinių pažiūrų skirtumų. Jį riboja tik mūsų planeta.

Ką galime pasakyti apie tą nesąmonių (ir nepriimtino pobūdžio medžiagos) srautą, kuris, gaila, bet tebešėlsta? Gyvename laisvoje visuomenėje, kurioje žodžio laisvė svarbiau nei valstybės cenzūra. Esame vis dėlto mąstančios būtybės, tai ar negalime žiūrėti atviromis akimis ir rinktis, ką priimti, o ko – ne? Ir gyvenime mes nuolat susiduriame su skirtingos vertės mintimis, žodžiais bei piešiniais. Kuo greičiau išmokstama skirti pelus nuo grūdų, tuo geriau. Viskas priklauso tik nuo asmens, ką jis nori priimti į savo sąmonę.

Padidėja ir savidrausmės svarba. Ją jaučia ir kiekvienas rašytojas, o taip pat bet kuris „protingas" visuomenės narys, – be jos gyvenimas prarastų pagrindą. Tačiau savi-kontrolė turi kilti iš vidaus, o ne būti primesta iš išorės. Jaunimas mokomas būti punktualus ir tvarkingas, pavyzdingai elgtis, nes jiems taip liepiama. Mokykloje turi būti lavinama vaizduotė, nes to nori mokytojai. Todėl pirmiausia reikia pašalinti išorinę prievartą. Mokytojai turi pasistengti, kad jų auklėtiniai patikėtų, kad dėstomos žinios yra vertingos ir pravers gyvenime.

„Internet" – žinių planeta, kurioje mes visi mokiniai. Mes mokomės veikti, stebėdami savo veiksmų pasekmes, reikšdami nuomonę, vertindami ir taip

pažindami gėrį bei blogį. Rytų filosofijoje tai vadinama KARMA, priežastingumo ir pasekmės dėsniu. Būtent šį dėsnį turėtų pirmiausia įsisąmoninti mokiniai. Jie turi suprasti, kad turės atsakyti už savo gyvenimą.

Pradmenys

Daugelis yra girdėjęs tą magišką žodį „Internet", o ne vienas Martynas ar Antanas jau skrajoja tarp pasaulinio voratinklio (WWW – World Wide Web) sidabrinių gijų, mąsto informacijos paieškos sąvokomis, o jų veiksmai panašūs į madų žurnalo ar telefonų knygos vartymą. Tik jų įrankis ne paseilėtas pirštas, o „Web" peržiūros programos (angliškai vadinamos „browser"). Populiariausios Lietuvoje, o ir visame pasaulyje yra „Netscape Navigator" ir „Microsoft Explorer". Bakst čia, bakst ten ir peršokate iš vienos WWW knygos į kitą (o kur norėjom nueiti, kartais ir neatsimenam). Viskas paprasta ir lengva!

Kaip gauti teisę važinėti šiuo informacijos greitkeliu? Pirma, žinoma, reikalingas kompiuteris ir modemas, įrenginys, leidžiantis kompiuteriui naudotis telefono linija. Laimingesni gali jungtis per „išskirtinę" liniją, per kurią į pasaulį „skraido" visi įstaigos vietinio tinklo vartotojai.

Antras etapas – pasirinkti „Internet" paslaugų tiekėjus. Tai firma, išskirianti jums pašto dėžutę ir „iškertanti" langą į pasaulį. Tai jiems skambinate naudodami modemą (arba jie suteikia „išskirtinę" liniją) ir per jų turimą ryšį su pasauliniu tinklu atskrieja informacija.

Lietuvoje yra keli „Internet" paslaugų tiekėjai. Kaip išsirinkti tinkamiausią? Pirmiausia išsiaiškinkite, kurie jų turi vietines stotis (labai svarbu gyvenantiems ne Vilniuje ar Kaune), jei tokių nėra, teks skambinti naudojant tarpmiestinį ryšį ir mokėti už jį pagal tarpmiestinio pokalbio tarifus.

Taip pat, jeigu galite rinktis tarp kelių tiekėjų, išsiaiškinkite:

1) kokio „pločio" kanalą jie turi su užsieniu, kuo jis platesnis, tuo greičiau „atskrenda" informacija;

2) kiek turi klientų ir ar jie patenkinti teikiama paslauga (nors kuo daugiau klientų, tuo patikimesnis tiekėjas, tačiau visi jie turi dalintis tą patį „kanalą" su užsieniu, todėl gali sulėtėti informacijos perdavimas);

3) kiek ryšio linijų skiria klientams (nuo jų kiekio priklauso, kiek naudojančių modemus klientų gali dirbti vienu metu: kuo jų daugiau, tuo lengviau surasite langą prisiskambinti);

4) ar turi rotorinį numerį (jis leidžia skirtingiems klientams vienu metu skambinti tuo pačiu numeriu: nereikia įsiminti kelių telefono numerių ir skambinti visais, kol rasite laisvą).

Kas teikia paslaugas?

Lietuvoje yra keletas „Internet" paslaugų tiekėjų. Dažnai jie ne patys tiesiogiai bendrauja su pasauliu, o per kitą firmą, turinčią „langą" į Vakarus. Metų pradžioje tiesioginius kanalus su užsieniu turėjo:

UAB „Taidė", per kurią į užsienį (per Stokholmą) išeina šie „Internet" paslaugų tiekėjai: „Aiva sistema", „Skaitmeninės komunikacijos", „Penki kontinentai" ir net „Atviros Lietuvos fondas" (ALF), nuomojantis 64 Kbps liniją (tačiau ALF mazgai Kauno VDU ir Klaipėdos Universitete prijungti prie „Litnet"). Vilniuje taip pat dalis, dažniausiai vidurinės mokyklos, ALF vartotojų žvalgosi po Matematikos ir informatikos instituto „Litnet" langą). Per atskirą 64 Kbps „Taidės" liniją Klaipėdoje rėplioja „Voras", o Visagine per tokią pat - atominė elektrinė.

Per „Omnitel" užsienį „SprintLink" (esančio Vašingtone) akimis regi „Elneta" ir „Informacijos tiltas". Gal todėl jų klientai po JAV „ropinėja" sparčiau, nei po mums artimesnę Europą. Nemažas „Omnitel" privalumas, kad ši firma turi plačiausią mazgų tinklą daugelyje Lietuvos miestų.

Akademinis ir seniausias Lietuvoje „Litnet" tinklas, kuris naudoja skandinaviškąjį „NorduNet", springsta. Mat nuo pat devintos valstybės tarnautojai (kurie irgi „akademikai") užkemša šią liniją. Prie jos šliejasi ir kvazivalstybinė pseudoakademinė „Infostruktūra", o taip pat, kaip aukščiau paminėta, ir ALF.

Tad nuo kur pradėti?

Gal nuo Voratinklio ruletės (http://random.yahoo.com/bin/ryl/), kuri įsuka jus ir nusviedžia kažkur tolyn, - ir skrendate, nežinodami, kur pakliūsite? O už kadro tegu skamba žodžiai: „Eikite su mumis. Prievarta. Taškas. Koma".

Ir gana greitai pradėsite suktis tarp adresų, tarsi gyvenime, kol galų gale suprasite, kad pabaigoje kažkur ir kažkada tebus „Taškas. Koma". Ir kai prabusite ligoninėje, nesuprasite, kodėl seselės tarpusavy mistiškai šnabždasi „Eikš-tu-ty-py dvitaškis..." Visi jie susiuostė ir susimokė. Kas geriau, betaškė ar belangė?

Kartais sunku net įsivaizduoti, kad kas nors galėtų užsukti į kai kuriuos puslapius. Tačiau tai ir yra didinga, kad jie egzistuoja, kad žmonės nori ir bando kažką išsakyti. Jie gali kurti ir parodyti kitiems. Ir jei kas nors juos dar ir aplanko, tai dar geriau!

„Web" – tai ne knygų biblioteka

Kaip sunku kartais surasti Tiesą, kai aplinka nepilna, neišsami ir prieštaringa. Žmonėse labai linkę pervertinti atsitikimų tikimybę, jei gali nesunkiai ir greitai surasti pavyzdžių. Štai kodėl dauguma baiminasi skrydžių lėktuvais, nors pagal statistiką jie saugesni už automobilių eismą. Aviakatastrofos yra reikšmingos (blogoji naujiena) ir giliai įstringančios į smegenis, todėl jų tikimybė padidinama. Ir tokių perdėjimų kiekis yra labai didelis.

Tiesiog stebina, kiek daug yra žmonių, kurie mano, kad nėra nieko blogo slėpti tiesą politiniais sumetimais ar kad net žodis „Tiesa" nieko svarbaus nereiškia.

Aišku, Web'e yra daug požiūrių bet kuriuo klausimu. Tačiau juk ne kiekvienas ryšis peržiūrėti per 40 puslapių viena tema, kad susidarytų pilną vaizdą. Didžioji dalis pasitenkins pirmuoju tekstu, kurį pasiūlys paieškos sistema, – ir nevargins savęs alternatyvios nuomonės paieška.

Tačiau nieko baisaus, – Voratinklis nėra niekuo blogesnis už kokį nors laikraštpalaikį, – paprastai žmonės perskaito tik vieną iš jų, ir iš to, ką perskaito, susidaro nuomonę. Kam jam skaityti dar antrą ar trečią, ir dar apie tą patį? Voratinklis net geresnis – jis suteikia knisliukams lengvai realizuojamą tokią galimybę. Ir dar, Tinkle beveik nesurasime tų nuobodžių kalbančių politikų galvų, kurios siutina savo kvailomis kalbomis iš žydrųjų TV ekranų. Bet ar ilgam?

Kas yra kas?

Ar neatrodo paslaptingi tie WWW knygų (ar atskirų jų puslapių) adresai? Kas gi vyksta anapus uždangos? Iš kur ir kaip Jūsų kompiuteris ištraukia tuos puslapius, kurių pradžia „http://www" skamba tarsi kokie radijo šaukiniai?

WWW knygos adresas – tarsi telefono numeris. Tai unikali simbolių eilutė, vienareikšmiškai aprašanti „Internet" išteklius. Šios sąvokos angliška santrumpa yra URL („Unique Resource Locator"), pavyzdžiui, „Vartiklio" knygos adresas (URL) yra

```
http://www.elnet.lt/vartiklis/index.html
```

Skambindami į kitą šalį pirmiausia turite surinkti tos šalies kodą, pavyzdžiui, Anglijos kodas yra 44, o skambinantys iš svetur į Lietuvą, telefono numerį pradeda 370. Taip ir „Internet" adresas prasideda schema (simbolių seka iki '//'), pvz., „http://..."

HTTP yra hiperteksto perdavimo protokolo („Hyper Text Transfer Protocol") santrumpa. Be HTTP, žinomesni yra FTP (File Transfer protocol – failų

perdavimo protokolas), TELNET, NEWS („Usenet" naujienų grupė), WAIS ir GOPHER duomenų perdavimo būdai - protokolai.

Likusioji WWW knygos adreso dalis prasideda „savininko" serverio vardu, Tekstinis vardas yra vadinamas domenu, pvz., „www.elnet.lt". Tačiau galima nurodyti ir tikslų „skaitinį" serverio numerį (kurį turi kiekvienas WWW serveris „Internet" tinkle ir kuris susideda iš keturių triženklių skaičių, atskirtų taškais), pvz., 193.219.59.35. Tai tarsi miesto kodas telefono numeryje, juk ne vienas atsimename po kelis Lietuvos miestų kodus, kuriuos surenkame skambindami į kitą miestą.

Pirmoji labai dažna (tačiau neprivaloma, ji gali būti bet kokia) Voratinklio knygos domeno dalis yra www. Paskutinioji nurodo arba šalį, arba tinklo pobūdį. „Vartiklio" adreso dalis „LT" žymi Lietuvą (UK - Angliją, DE - Vokietiją, AU - Australiją, EE - Estiją ir t.t.). Taip pat gali būti (iš labiau paplitusių):

EDU - įprastas mokymo ir mokslo įstaigų tinklui;

GOV - vyriausybinių organizacijų tinklui;

COM - komercinių firmų tinklui;

NET - įvairių tinklo paslaugų tiekėjų tinklui ir t.t.

Tas pats serveris gali turėti kelias schemas, kurių kiekviena jungiama per atskirą uostą. Nenurodžius jo, visi HTTP klientai atplaukia į uostą, kurio numeris 80 (o, pvz., „Gopher" - 70). Šį uostą taip pat galima nurodyti (nors dažniausiai nebūtina) WWW knygos adrese, pvz.,

```
http://www.elnet.lt:80/vartiklis/index.html
```

Ir pagaliau URL užbaigiamas tiksliu WWW knygos ar puslapio adresu šiame serveryje, iš esmės katalogo ir failo vardu pagal „Unix" sistemos reikalavimus, t.y. katalogų medį suskaidant '/' skirtukais. Priimta, kad WWW puslapio plėtinys būtų „.html" arba „.htm". Kadangi įprasta, kad WWW serveriai turi „nutylimąjį" failo vardą, kuris naudojamas automatiškai, jį galima praleisti. Todėl, pavyzdžiui, "Vartiklį" galima iškviesti nurodžius „trumpą" vardą:

```
http://www.elnet.lt/vartiklis
```

Jei nurodomas tik serverio vardas, tai reiškia, kad bus paimtas „nutylimasis" failas pagrindiniame WWW serverio kataloge.

Kai kas nors jums pasako kurios nors WWW knygos adresą, užsirašykite jį labai tiksliai, - negalima praleisti jokio dvitaškio, taško ar kitokio ženklo. „Windows" terpėje geriausia jį ne persirašyti, o kopijuoti. Pasižymėkite jį (nuspaudę kairįjį pelės klavišą perbraukite pelės žymekliu), po to paspauskite Ctrl-C (paspauskite Ctrl klavišą, o po to, jo neatleisdami, 'C' raidę). Perėję į vietą, kur reikia įrašyti kopiją, paspauskite Ctrl-V.

Didžiausia vertybė yra laikas. Todėl visada pasižymėkite tas WWW knygas, kurias norėsite pakartotinai aplankyti ar kurios jus kuo nors suđomino. Peržiūros programos turi skirtukus („bookmark"), kuriuose įsimenami WWW knygų adresai.

Kaip veikia?

„Web" buvo sukurta kaip paprasta terpė nardymui „Internet" tinkle. Tačiau grožis sukelia papildomų problemų ryšiams - net suspausti piešinukai kartais užima kelis ar keliolika kilobaitų. Tai nebus taip baisu, kai kiekvienas galės turėti nuosavą ISDN liniją. Tačiau dabar daugelis vis dar tebeplauko su 14,4 kilobodų burlente - modemu. Kaip paimti šiuos kilobaitus, kad nuo laukimo nepražiltum?

Taip neatsitiks, nes „Web" puslapio vaizdas perduodamas ne iš karto. Jis išskaidomas į keletą porcijų - nepriklausomų ryšio seansų.. Pagrindinė idėja - pirmiausia atkeliauja tik tekstinė informacija. Peržiūros programa peržiūri šį tekstą, suranda jame komandas (direktyvas), nurodančias kokio tipo piešinys (garsas, filmukas ar programa) bei kur jis yra serveryje, greitai nupiešia pagrindinius elementus, o piešinius (ir visa kita) siunčia atskirai (vienu metu, bet neaišku, kokia tvarka piešiniai atkeliaus, - toliausiai esantis gali aplenkti pirmąjį). Kol tai vyksta, vartotojas gali skaityti tekstą ar netgi nušokti į kitą puslapį. Šiuo atveju peržiūros programa tiesiog „užmirš", kad ji negavo kurio nors piešinuko.

Todėl ypač rekomenduojama GIF formato piešinius išsaugoti „sluoksniuotuoju" („interlaced") formatu (JPEG formatui ši galimybė angliškai yra vadinama „progressive"). Šie piešiniai atkeliauja sluoksniais, ir peržiūros programa gali pamažu, sluoksnis po sluoksnio, tikslinti piešinį. Jau iš pat pradžių skaitytojas pamatys pagrindinius piešinio kontūrus ir galės nuspręsti, ar laukti jo siuntimo pabaigos.

Kad geriau suprastume, trumpai pažiūrėkime, kaip vyksta darbas. Kai „užkuriate" peržiūros programą ir kviečiate mėgstamiausią „Web" puslapį, jūsų programa („klientas") susijungia su kitu programinės įrangos „gabalu" („serveriu"), veikiančiu kažkokiame kompiuteryje kažkur „Internet" tinkle. WWW knygą nurodote įvedę jos adresą, pvz.:

```
http://www.elnet.lt/vartiklis/mitai/index.html
```

Peržiūros programa siunčia „Elnet" serverio paieškos komandą. Kai serveris patvirtina, kad ryšys nustatytas, peržiūros programa pasiunčia užklausą šiai WWW knygai atsiųsti ir po to laukia atsakymo:

```
GET /vartiklis/mitai/index.html
```

Laikydamas, kad viskas eina tiesiog šauniai, serveris siunčia pareikalautą informacijos porciją ir nutraukia ryšį laukdamas kito seanso.

Kliento peržiūros programos reikalai dar tik įsivažiuoja. Įprasta, kad WWW knyga yra iliustruota piešiniais. Analizuojant jos tekstą, peržiūros programai gali prireikti papildomų ryšio seansų su serveriu, kad „ištrauktų" papildomus elementus, pvz., piešinius, garso ar vaizdo įrašus. Serverio požiūriu, tai visiškai naujas ir nepriklausomas nuo ankstesnio ryšio seansas. Jis suranda reikalingą piešinio failą ar kitus resursus ir juos pasiunčia klientui.

Peržiūros programų režimai

Susiruošėte klaidžioti po Voratinklį – įkeliate peržiūros programą: bakst šen, bakst ten... Skriejate per pasaulį tarsi pienės pūkelis, vėjo blaškomas, po vasarėjančią pievą. Kur nutūpsite?

O nutūpę ir apsipratę su peržiūros programa galbūt panorėsite ją prisijaukinti – valdyti ir keisti jos darbo režimus. Tolimesniuose skyreliuose rasite dviejų svarbesniųjų galimybių trumpą aprašymą.

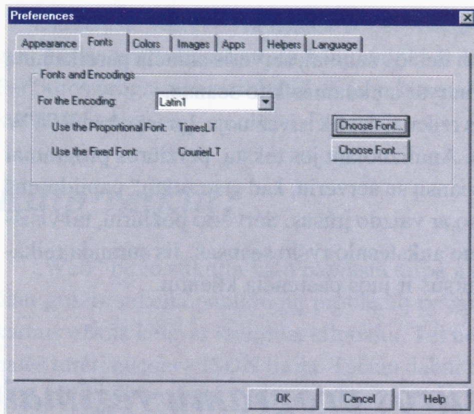
Iš kur atsiranda lietuviški šriftai?

Štai pirmą kartą įkeliate peržiūros puslapį, atsiverčiate „Vartiklio" WWW puslapį (http://www.vartiklis.elnet.lt) ir ... nematote lietuviškų raidžių. Vietoje jų kažkokios Europos kalbų raidės ar kiti ženklai. Kas atsitiko?

Pirmiausia reikia naudojamai peržiūros programai priskirti lietuviškus šriftus. „Netscape Navigator" 3.0 versijoje (analogiškai ir 2.0 versijoje, tik joje gali skirtis kai kurie dialogo elementai) viršutinėje meniu juostelėje pasirinkite „Options", o po to pateiktame sąraše „General Preferences..."

Gausite keletą kortelių režimams nustatyti. Pasirinkite šriftų keitimo galimybę spragtelėdami „Fonts" kortelės ąselę. Išvysite tokį dialogo langą:

Gausite keletą kortelių režimams nustatyti. Pasirinkite, spragtelėję jos ąsytę, „Fonts" kortelę. Išvysite tokį dialogo langą:



Lauke „Use the Proportional Font" nurodomas kintamojo pločio šriftas. Paspauskite už šio lauko esantį mygtuką „Choose font". Pasirodžiusiame šriftų sąraše pasirinkite norimą lietuvišką šriftą, pvz., „TimesLT".

Analogiškai lauke „Use the Fixed Font" pasirenkame šriftą, kuris bus naudojamas tekstui vienodo pločio šriftu pateikti, pvz., „CourierLT". Šis šriftas naudojamas programų tekstams bei jau sulaužytom eilutėm vaizduoti (žr. skyrelį apie <PRE> direktyvą).

Pirmame šios kortelės lauke „For the Encoding" galima parinkti ir simbolių kodavimo būdą, kuris nurodo, kaip simboliniai raidžių vardai (žr. skyrelį apie metasimbolius) bus vaizduojami konkrečiomis raidžių reikšmėmis (kodais). Taip sudaromos sąlygos peržiūrėti puslapius, paruoštus naudojant kitą kodavimo lentelę. Tai problemiškas laukas, patariame naudoti „Latin-1" kodavimo būdą (ISO standartuose „Latin-4" kodavime numatytos ir lietuviškos raidės, tačiau, jį pasirinkus, turėsite daugiau vargo patys ir sukelsite daugiau keblumų savo WWW knygų skaitytojams). „Windows 95 Pan European Edition" terpėje galima pabandyti pasirinkti ir „Unicode (UTF8)" kodavimo būdą, tačiau tuomet reikia naudoti tuos „universalius" šriftus, kurie turi lietuviškąjį puslapį, pvz., „Times New Roman" ir „Courier New". Ir jei šiuo atveju lietuviškos raidės jūsų ekrane išnyksta, - grįžkite prie „Latin-1".

Parinkę pageidaujamus lietuviškus šriftus paspauskite apačioje esantį mygtuką „OK".

Pastaba: Lietuviškas pastovaus pločio šriftas, nors ir įdiegtas „Windows" terpėje, gali ir neatsirasti pateiktame leistinų šriftų sąraše. Tada belieka, naudojant bet kokį tekstų redagavimo programą (Notepad ar Wordpad), taisyti NETSCAPE.INI failą. Jo [Fonts] skyriuje reikia eilutėje, prasidedančioje „Fixed Family=", įrašyti lietuviško šrifto vardą, pavyzdžiui:

```
[Fonts]
Fixed Base=12
```

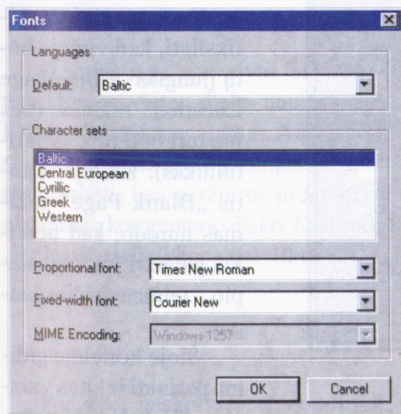
```
Fixed Family=CourierLT
...
```

Po to šio failo [INTL] skyriuje pakeiskite eilutes, kuriose taip pat įrašykite lietuviškų šriftų vardus ir jų dydžius, pavyzdžiui:

```
[INTL]
Font0=iso-8859-4,  TimesLt,12,CourierLT,12
...
```

„Windows 95" terpėje reikia naudoti „Regedit" programą. Reikia atverti HKEY_CURRENT_USER\Software\Netscape\Netscape Navigator\INTL grupės „Font0" raktą. MS „Internet Explorer" (IE) 3.0 programai tenka taisyti (jei parinktas „Baltic" kodavimo būdas) HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\International\1257 grupės IEFixedFontName raktą.

Panašiai parenkami lietuviški šriftai ir „Microsoft Explorer" 3.0 peržiūros programoje:



Reikia pasirinkti „View" meniu, o po to pateiktame sąraše pasirinkti „Options" eilutę. Gauname kortelių rinkinį, kuriame reikia spragtelėti „General" kortelės ąselę, po to paspaudę šios kortelės apačioje esantį „Font Settings..." mygtuką, gausite tokį dialogo langą:

„Languages" grupės „Default" laukelyje galite parinkti nutylimąją kalbą. Siūloma parinkti (jeigu leidžiama t. y. jei veiksni yra „Windows 95 Pan European" arba NT 4.0 sistema su tvarkingai įdiegta lietuvių kalba) „Baltic" kalbą. Jei neleidžiama, tikriausiai geriausia būtų „Western" variantas.

„Character Set" lauke nurodomas kodavimo būdas. Ir čia derėtų rinktis „Baltic". Lauke „Proportional font" pasirinkti kintamojo pločio šriftą, o „Fixed-width font" lauke - vienodo pločio šriftą. Jeigu buvo pasirinkta „Baltic" simbolių aibė, tai juose bus išvardinti šriftai, kurie leidžia naudoti „Baltic" poaibį. Jei norite panaudoti „seno pavyzdžio" šriftus, rinkitės „Western" simbolių aibę.

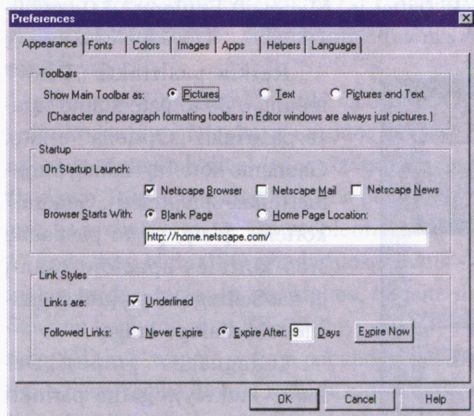
Svarbesni peržiūros programos režimai

1. Kokį puslapį pasirinkti starto metu?

Praeitame skyrelyje paaiškinome, kaip nustatyti lietuviškus šriftus. Šiame skyrelyje žvilgtelėsime į porą kitų režimų.Pradėjus dirbti „Netscape Navigator" peržiūros programa, pastebėjote, kad jis visuomet nubėga „namo", į savo gimtosios firmos puslapį. Šį puslapį galite pakeisti bet kuriuo jums įdomiausiu puslapiu, o jis, tikėkimės, bus „Vartiklio" puslapis.

Tam reikia „Options" meniu pateiktame galimybių sąraše pasirinkti „General preferences", o po to - „Appearence" kortelę.

Joje „Home Page Location" lauke galite surinkti puslapio, kurį reikia atsiųsti programos starto metu, adresą, pvz., http://www.vartiklis.elnet.lt

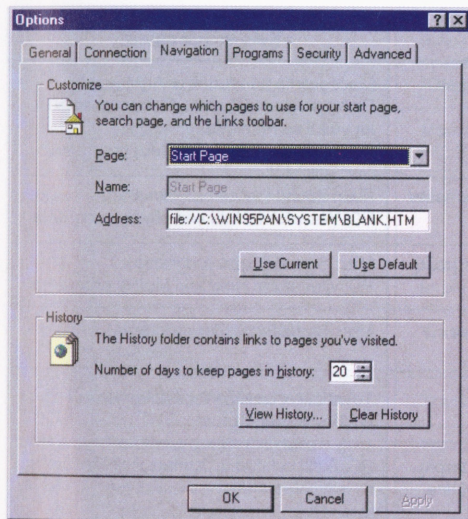


Tačiau reikia patikslinti, kad viršuje būtų įjungtas „Home Page Location" režimas (ties juo turi būti juodas skrituliukas). Kairėje esantis „Blank Page" režimas nurodo, kad nereikia pateikti jokio puslapio – tebūna tuščias langas.

Šioje kortelėje galima parinkti ir kitus vaizdavimo elementus, pvz., jei „Link Styles" grupės laukas „Underlined" pažymėtas paukščiuku, nuorodos į kitus puslapius bus pabraukiamos.

Analogiškai „Microsoft Explorer" peržiūros programoje reikia pasirinkti „View" meniu, o po to pateiktame sąraše pasirinkti „Options" eilutę. Gautame kortelių rinkinyje spragtelėję „Navigation" kortelės ąselę išvysite tokį dialogo langą:

„Page" lauke pasirenkate, kokiam objektui priskirsite WWW puslapio adresą. „Start page" nurodo puslapį, kuris bus kviečiamas „Microsoft Explorer" įkėlimo metu. Tada „Address" lauke nurodote pageidaujamo puslapio adresą.



„Microsoft Explorer" (kaip ir „Netscape Navigator") įsimena paskutiniuosius peržiūrėtus puslapius. Tai leidžia pagreitinti dažnai kviečiamų puslapių vaizdavimą. Šiame dialogo lange esantis mygtukas „Clear History" leidžia ištrinti šią laikiną puslapių saugyklą.

Norėdami tai padaryti „Netscape Navigator" programoje, kvieskite „Options" meniu „Network Preferences" įrašą ir, parinkę „Cashe" kortelę, spragtelėkite „Clear Disk Memory Now" mygtuką.

O kodėl ją reikia valyti, jei ji tokia naudinga? Pirma, galbūt jums prireikė papildomos vietos diske naujai programai įdiegti - išvalius istoriją atsiras keli papildomi megabaitai. Antra, įsivaizduokite, kad nuo jūsų paskutinio apsilankymo pamėgtas puslapis pasikeitė. Tačiau, jį atvertę, to galite iškart ir nepastebėti, nes peržiūros programa jo turinį pasiėmė ne iš Voratinklio, o iš asmeninio kompiuterio disko. Kad atskrietų atnaujintas puslapis, teks paspausti „Reload" (arba kitose peržiūros programose - „Refresh") mygtuką.

Ką surasime?

Panardę, paskraidę po Voratinklį, pasiskaitę ir ką nors nauja sužinoję, susigundėte ką nors ir namo parsisiųsti, failą kokį ar naują programą. Tačiau Voratinklyje išvysite ir nemažai naujų, kartais jums ir nežinomų failų formatų. Kokie jie ir kaip iš jų iškrapštyti norimą informaciją?

Failo formatą dažniausiai vienareikšmiškai aprašo jo plėtinys, t. y. failo vardo dalis, esanti už taško. Šiame aprašyme taupydami vietą panaudosime kai kuriuos trumpinius, pvz., PC reikš, kad aprašomas objektas būdingas asmeniniams kompiuteriams, „Win" - „Windows" terpei, „Unix" - „Unix" operacinei sistemai ir „Mac" - „Macintosh" genties kompiuteriams. Jei nenurodyta terpė, tekstas teisingas bet kuriai iš jų.

Plėtinys	Kas tai ir tipas?	Kaip su juo elgtis?
.ARJ	Suspaustas archyvas dažnas Europos serveriuose	Mac: galima panaudoti unArjMac arba DeArj programą, tačiau, tikriausiai, nebus ką veikti su rezultatu. PC: turite turėti Arj arba unArj programą.
.AU	dažniausiai sutinkamas formatas garso įrašams saugoti	Mac: Sound Player programa PC: Waveform Hold and Modify programa
.AIFF	pakankamai dažnas garso įrašų formatas	Mac: Sound Player programa PC: Waveform Hold and Modify programa
.BIN	Mac dvejetainis užkoduotas formatas	Mac: Stuffit Expander programa
.DOC	Tekstinis arba MS Word dokumentas	Tekstinių arba MS Word dokumentų peržiūros programos
.EXE	PC DOS arba "Windows" terpių programa arba savaime būtina nurodyti -d raktą.	PC: įkelti vykdymui. Kartais išsiskleidžiantis archyvas
.GIF	vienas taupiausių ir labiausiai paplitusių formatų piešiniams	Yra daug programų šio formato peržiūrai
.GZ	ZIP formatu "Gnu" variantas "Unix" terpei	Mac: macgzip programa PC: WinZip arba gunzip programa
.HTML .HTM	WWW puslapių formatas	WWW peržiūros programos
.HQX	BinHex formatas "Mac" failams koduoti 7-iais bitais	Stuffit Expander programa
.IMAGE	"Mac" diskelio kopija	Mac: su Shrink Wrap prisijungiame kaip papildomą diskelių įrenginį
.JPG .JFIF	24 bitų spalvų populiarus .JPEG formatas piešiniams saugoti	Yra daug programų šio formato peržiūrai
.MPG .MPEG	populiariausias formatas klipams	Mac: "sparkle" programa PC: VMPEG arba "Ladybug" programos
.MOV	QuickTime Movie, įprastinis	Mac: Yra daug programų darbui su šiuo formatu
.QT .MOOV	formatams klipams Apple .MOVIE platformai	PC: "QuickTime" programa
.PDF	Adobe Acrobat nepriklausomų nuo terpės ar platformos dokumentų saugojimui	"Adobe Acrobat Reader" programa - veltui platinamas komponentas

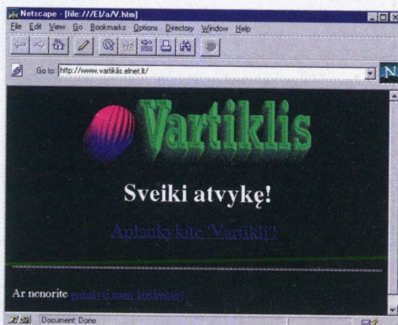
.PS	"PostScript" spaudinys	įkelti į "PostScript" galimybę turintį spausdintuvą arba peržiūrėti su "Ghostscript" programa
.SIT	Stuffit archyvas	Mac: Stuffit Expander programa PC: "Unsit" programa
.SEA	"Mac" savaime išsiskleidžiantis archyvas	Mac: įkelti vykdymui
.TAR	"Unix" archyvų formatas	Yra "tar" programos realizacijų įvairioms terpėms
.TIFE	Formatas aukštos kokybės .TIF piešiniams	Yra daug programų šio formato peržiūrai
.TXT	Dažniausiai "grynas" tekstas	Yra daug programų šio formato peržiūrai
.UU	Formatas dvejetainių failų	Yra daug programų šio formato
.UUE	perdavimui naudojant 7-ių bitų kodus peržiūrai, pvz., UUDecode	
.WAV	Formatas garsui "Win" terpėje	Mac: "SoundApp" programa PC: Waveform Hold and Modify programa
.Z	"Unix" archyvas	Mac: daugelis ftp serverių išarchyvuos jį. Jei ne, Stuffit Expander programa PC: "WinZip" arba Stuffit Expander programa
.ZIP	populiariausias archyvas PC platformos failams	Mac: "ZipIt" arba Stuffit Expander programos PC: "PKUnzip" arba "WinZip" programa.

WWW knyga rašoma HTML kalba

WWW puslapis iš tikrųjų tėra tekstinis failas, parašytas HTML (HyperText Markup Language) formatu, kuris yra specialus bendresnės SGML kalbos variantas. Jis sužavi savo paprastumu ir yra pakankamai lankstus norint išgauti vaizdinius efektus. Štai kaip yra aprašomas paprastutis WWW puslapis.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>WWW puslapio pavyzdys</TITLE>
</HEAD>
<BODY BACKGRAUND=stars.jpg BGCOLOR=BLACK TEXT=WHITE>
<h1>Sveiki atvykę!</h1>
```

```
<hr>
<P ALIGN=CENTER>
<IMG SRC="vartiklis.gif" ALT="Aš dar siunčiamas..."
ALIGN="center">
<FONT SIZE=5>
<A HREF="http://www.elnet.lt/vartiklis/index.html">
Aplankykite 'Vartiklį'!</A>
</FONT>
</P>
<P>
Ar nenorite <A
HREF="mailto:j.skendelis@amadeus.omnitel.net">
parašyti man laiškučio?</A>
</P>
</BODY>
</HTML>
```



Užteko keliolikos eilučių, kad sukurtume paprastą WWW puslapį! Tačiau reikia dar kelių sakinių, kad paaiškintume pagrindinę jo struktūrą. Jau dabar, atidžiau įsižiūrėję, pastebėsite keletą dėsningumų.

Pirma, WWW puslapis yra paprastas tekstinis failas, kuriame surasite komandas arba direktyvas (angliškai jos dažnai vadinamos žodžiu „tag" – „kilpelė, etiketė", nes direktyvos dažnai susiejamos su tam tikra teksto sritimi arba kitu objektu ir dažnai aprašo jo tvarkinį), kurios rašomos tarp '<' ir '>' simbolių. Daugelis direktyvų tarsi skliaustai gaubia atskiras WWW puslapio dalis. Uždarančios direktyvos požymis yra prieš direktyvos vardą užrašytas simbolis '/', pavyzdžiui,

<HTML> ... </HTML> – nebūtinos direktyvos, žyminčios dokumento dalį, kurioje bus naudojamos kitos HTML kalbos direktyvos.

Pastaba: *Didžiosios ir mažosios raidės direktyvose neskiriamas, todėl, pavyzdžiui, galima rašyti ne tik <HTML>, bet ir <Html> bei <html>.*

<HEAD> ... </HEAD> – WWW puslapio antraštė, aprašanti dokumentą. Nors antraštė neturi tiesioginės įtakos WWW puslapio vaizdui ir nėra privaloma, ji labai svarbi. Pavyzdžiui, joje esanti <TITLE> ... </TITLE> direktyvų pora WWW puslapiui suteikia pavadinimą, kurį daugelis peržiūros programų užrašo savo antraštėje. Taip pat antraštėje galima nurodyti kitą pa-

pildomą informaciją, pavyzdžiui, *raktažodžius* ir trumpą WWW puslapio aprašymą, padedančius paieškos sistemoms (pavyzdžiui, „Lycos") tiksliau identifikuoti ir įvertinti tokį WWW puslapį milžiniškame pasauliniame Voratinklyje.

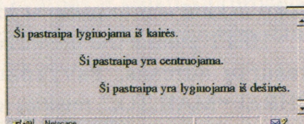
Be to, antraštė yra perskaitoma pirmiausia, tad ji yra puiki vieta surašyti visiems objektams, kurie bus panaudoti vėliau, pavyzdžiui, „JavaScript" paprogramėms ir globaliesiems kintamiesiems, kurie pradines reikšmes įgyja antraštės skaitymo metu.

<BODY> ... </BODY> nurodo WWW puslapio turinį, kuris bus pateikiamas skaitytojui: tekstą, piešinius, garso ir vaizdo įrašus ir kita. Šiame bloke esančios HTML kalbos komandos nurodo šių elementų išdėstymo ir pateikimo būdą. Ši direktyva gali turėti keletą parametrų, nurodančių bendrus puslapio požymius.

Pavyzdžiui, BGCOLOR=BLACK nurodo, kad puslapio fonas bus juodos spalvos, o jame tekstas užrašomas baltai, nes TEXT=WHITE. O BACKGROUND nurodo, kokį piešinuką naudoti fonui. Perskaičiusi tą eilutę, peržiūros programa turi papildomai paprašyti, kad serveris jį atsiųstų.

<H1> ... </H1> apskliaudžia WWW puslapio pavadinimą. Tekstas rašomas storesniu ir didesniu šriftu eilutės centre. Numatyti šeši antraščių formatai, nuo 1 iki 6, H1, H2, ..., H6. Jie skiriasi pavadinimo lygiavimo būdu ir kitais parametrais. Bendras dėsningumas - kuo skaičius didesnis, tuo šriftas mažesnis.

<P> ... </P> nurodo teksto pastraipos pradžią ir pabaigą. HTML dokumente esantys eilučių pabaigos kodai bei tuščios eilutės neturi įtakos pastraipos išdėstymui, - į WWW puslapio peržiūrai skirtą langą (pagal jo dydį) talpindama pastraipą peržiūros programa ją „sulaužo". Pastraipos lygiavimą (pagal kairįjį kraštą, pagal dešinįjį ar dėstant centre) galima nurodyti papildomu ALIGN parametru, pvz., pavyzdyje <P ALIGN=CENTER> nurodo, kad šią pastraipą reikia centruoti.



Kiti leistini pastraipos lygiavimo parametrai yra RIGHT (pagal dešinįjį kraštą) ir LEFT (pagal kairįjį kraštą, kuris galioja nenurodžius jokio parametro). Labai gaila, tačiau nėra įprastų tekstų redaktoriams galimybių lygiuoti iš abiejų pusių arba padaryti pirmos pastraipos eilutės įtrauką. Štai pavyzdėlis, kaip veikia pastraipos lygiavimo komandos:

```
<P ALIGN="LEFT">Ši pastraipa lygiuojama pagal kairįjį kraštą.</P>
<P ALIGN="CENTER">Ši pastraipa yra centruojama.</P>
<P ALIGN="RIGHT">Ši pastraipa yra lygiuojama pagal dešinįjį kraštą.</P>
```

<FONT>... </FONT> aprašo teksto srities šriftą. Galima nurodyti šrifto šeimą (pvz., „Helvetica"), spalvą, dydį. Šrifto dydis nurodomas parametru SIZE sutartiniais vienetais nuo 1 iki 7. Nenurodžius jokio, bus imamą reikšmė 3. Ką ji atitiks peržiūros programoje, priklauso nuo konkrečios programos ir nuo jos darbo režimų, nes skirtingos peržiūros programos šiems skaičiams gali priskirti skirtingus šriftus ar jų dydžius.

Taip pat <FONT> direktyvoje COLOR parametru galima nurodyti šrifto spalvą. Spalva gaunama sumaišant skirtingą kiekį raudonos, žalios ir mėlynos spalvos. Šie kiekiai nurodomi šešioliktainės sistemos skaičiumi kiekvienai spalvai skiriant po du šešioliktainius skaitmenis. Šis šešiaženklis skaičius turi prasidėti diezu '#'. Pavyzdžiui, direktyva <FONT SIZE=5 COLOR="#FF0000"> nustato 5-ojo dydžio raudonos spalvos šriftą. Jei jums per sunku naudoti šešioliktainę sistemą, galite nurodyti angliškus spalvų pavadinimus. Pavyzdžiui, ankstesnė direktyva yra identiška <FONT SIZE=5 COLOR="RED">. Skyrelyje "Spalvų sąrašas" išvardinta visa leistina spalvų vardų aibė.

<FONT> direktyvoje leidžiama parinkti ir norimą šriftą, pvz., "Arial" arba "Helvetica". FACE parametru galima net nurodyti keletą jų, pvz., <FONT FACE="TimesLT,HelveticaLT">. Peržiūros programa iš šio sąrašo parinks tą, kuris veiksnus peržiūros programos terpėje. Tačiau, ruošiant lietuviškus puslapius, siūlyčiau vengti šio atributo, nes negalima garantuoti, kad skaitytojas turi kokį nors įmantrų šriftą.

<IMG> direktyva skirta piešiniams valdyti. SRC parametras nurodo piešinio „Internet" adresą. Peržiūros programa turi pradėti naują ryšio seansą jo atsiuntimui. Kol piešinys siunčiamas, peržiūros programa piešinuko vietoje pateikia tekstą, kuris priskirtas ALT parametru, pvz., „Aš dar siunčiamas...".

Pavyzdėlyje taip pat yra ir dvi nuorodos į kitus „Internet" adresus. Jas aprašo direktyva <A> </A> (angliškai „anchor" reiškia „inkaras"; be to, ši direktyva leidžia pažymėti teksto vietą („išmesti inkarą"), į kurią galima nušokti iš kitur - iš to pačio ar kito HTML dokumento).

HREF parametrui priskiriamas kito WWW puslapio ar kitokių „Internet" resursų adresas. Pavyzdžiui, antrojoje nuorodoje esantis užrašas "HREF=MAILTO:" reiškia, kad nurodytu elektroninio pašto adresu galima išsiųsti laišką.

Tekste nuorodos <A HREF=...> ... </A> yra dažniausiai išskiriamos kita spalva ir pabraukiamos. Žymekliui esant virš jos ir spragtelėjus pelės klavišą bus iškviečiamas nurodytas „Internet" interesas (vietoj ankstesnio).

Dar daug kitų galimybių slepia HTML kalba. Detaliau apie tai pakalbėsime kitame „Vartiklyje". Bet ir šio paprasto pavyzdėlio pakanka, kad suprastume, jog galima sukurti įspūdingus puslapius vien dėliojant nuorodas į pie-

šinukus ir kitus WWW puslapius. Tačiau reikia būti labai atsargiam.

Prasidėjus „Internet" bumui, HTML kalba plėtojama nepaprastai greitai ir nuolat papildoma naujomis galimybėmis. Tačiau skirtingos peržiūros programos (ir net tos pačios programos skirtingos versijos) naudoja skirtingus HTML kalbos papildymus (arba jų poaibius). Todėl susižavėjus kokia nors galimybe reikia neužmiršti, kad dalis skaitytojų jos nepastebės arba matys netikslų vaizdą.

Pabaigoje nerkime truputį giliau. HTTP serveris turi žinoti du pagrindinius dalykus: kokios informacijos nori klientas (ją aprašo HTML kalba) ir kokius veiksmus reikia atlikti ją pateikiant. Pagrindinis bendravimo įrankis yra GET komanda, pvz.,

```
GET stars.jpg
```

Tačiau dabartinė HTTP versija leidžia klientui perduoti ir papildomą informaciją, tiksliau aprašančią jo galimybes, pvz., kokius grafinius formatus jis sugeba priimti (ir nesiųsti, pvz., JPEG piešinių, jei jų nesupranta peržiūros programa).

Atsakydamas į užklausą, serveris visada siunčia antraštę, pvz.,

```
HTTP/1.0 200 OK
Date: Sun, 16 Mar 1997 23:38:46 GMT
MIME-version: 1.0
Content-type: image/jpeg
Last modified: Sun, 23 Feb 1997 11:17:53 GMT
Content length: 31504
```

Iškart po šios antraštės eina 31504 baitų apimties piešinys JPEG formatu, o pirmoji eilutė nurodė HTTP protokolo versiją ir serverio atsakymo kodą. Štai keli dažnesni kodai:

```
200 - URL surastas, informacija bus perduodama;
404 - URL nesurastas;
503 - serveris neturi galimybių patenkinti užklausą.
```

Kitos eilutės patikslina informaciją. Labai svarbus ir praktiškai privalomas yra „Content-type" įrašas, nurodantis perduodamų duomenų tipą. Štai dar keli leistini tipai:

Objekto tipas	Potipis	Aprašas
application	msword	MS Word dokumentas
application	zip	PKZIP archyvas
image	gif	Piešinys GIF formatu
audio	wav	MS WAV audioįrašas

Kaip išeiti į pasaulį?

Taigi nusprendėte sukurti savą WWW puslapį arba net ištisą knygą (WWW knyga aš vadinu kelių tarpusavyje susijusių WWW puslapių rinkinį, nes jis iš tikro kažkuo panašus į įrištą knygą). Nuo ko pradėti?

Reikia surasti patogią HTML redagavimo programą. Paprasčiausia yra nusipirkti, ypač jei ruošiatės rimtai užsiimti šios srities veikla, komercinį paketą. Dažniausiai jie ne tik leidžia patogiai kurti standartinius WWW puslapius, turi nemažas pavyzdžių ir piešinukų kolekcijas, bet ir leidžia organizuoti WWW puslapių kūrimą: tvarkyti jų struktūrą bei ryšius, surasti nuorodas į neegzistuojančius objektus, nusiųsti juos į serverį ir t.t. Tarp tokių paketų paminėčiau: „Corel WebDesigner", „Microsoft FrontPage" ir „Adobe PageMill" (pastarasis skirtas „Macintosh" kompiuteriams).

Tačiau bent jau pradžioje galima pataupyti ir susirasti veltui platinamą programą. Kadangi daugelyje kompiuterių jau yra įdiegta „Microsoft Word" programa, galima naudoti ir ją: tereikia surasti „Microsoft" firmos veltui platinamą priedą jai: „Internet Assistent for Word". Analogiški priedai egzistuoja ir daugeliui kitų „Microsoft" programų, pvz., „Excel", leidžiantis paruoštas skaičiuokles (kainininkus, prekių sąrašus ir t.t.) užrašyti kaip lenteles į HTML failus.

„Microsoft Office 97" programos jau pačios (be papildomų priedų) turi priemones informacijai užrašyti HTML formatu. Tačiau, jei neturite minėtų „Microsoft" programų bei priedų arba jie jums nepatinka, HTML puslapiams kurti galite panaudoti peržiūros programą! Aišku, jei naudojate „Netscape Navigator 3.0 Gold" versiją.

Trečioji galimybė - surasti patogias veltui platinamas tekstų rengimo programas. Jų yra labai daug ir jų galimybės labai skiriasi. Tereikia duoti kuriai nors paieškos sistemai „Internet" tinkle užklausą „HTML editor" ir gausite gausų sąrašą. Man pačiam patiko „WebEdit" programa, bet visų mūsų skoniai skiriasi. Juk vieni važinėja BMW, o kiti svajoja apie ne mažiau patrauklų „Harley" motociklą! Tačiau yra ir tokių, kurie kukliai mina dviračio pedalus...

Ir pagaliau paprasčiausias ir universalus būdas - pačiam išmokti HTML direktyvas ir naudoti bet kurią įprastą tekstų rengimo programą. Geriausia - kuo paprastesnę: „Notepad" arba „Write" dirbant „Windows" 3.x terpėje ar „WordPad" - „Windows 95" terpėje. Svarbu tik neužmiršti išsaugoti dokumentą tekstiniu pavidalu (dažna tekstų ruošimo programa turi „Text only" arba „Text only with line breaks" režimą).

Kol kas minėjau tik „Windows" terpę, tačiau WWW puslapius galima

ruošti ir kitose - DOS, „Macintosh" arba „Unix" terpėse. Bet, jei WWW puslapiai yra lietuviški, labai svarbu, kaip bus koduojamos lietuviškos raidės. Tiesiog kvaila, kad dažniausiai visose paminėtose terpėse lietuviškų raidžių kodai skiriasi. O tai reiškia, kad vienoje terpėje paruoštus lietuviškus puslapius peržiūrint kitose terpėse nematysime lietuviškų raidžių.

Tad ką daryti? Reikia pabandyti įsivaizduoti, kas skaitys jūsų puslapius. Jei jie skirti tik vietiniam naudojimui įmonėje, kodų lentelės problema dar nėra aštri. O jei norime savąjį puslapį skirti visam plačiajam pasauliui? Kai kas, pvz., net Lietuvos Seimas, kartais pasirenka galimybę skaityti „šveplą" versiją, t.y. specifines lietuviškas raides rašyti panašiomis lotyniškomis: 'ę' ir 'ė' - 'e', 'š' - 's' ir t.t. Ne pats geriausias ir bjauriai atrodantis variantas!

Geriau rūpintis geru vaizdu gausiausiai skaitytojų grupei. Lietuviškai dažniausiai skaito naudodami „Windows" terpės peržiūros programas. Todėl ir „Windows" terpėje paruoštus WWW puslapius lietuviškai neiškraipant vaizdo perskaitys daugiausia skaitytojų. O likusieji gali nusikopijuoti patikusį WWW puslapį, perkoduoti jį pagal savo naudojamą kodų lentelę („Vartiklio" WWW puslapyje yra kelių kodų lentelių perkodavimui programa) ir skaityti įsikėlus jau perkoduotą puslapį. Gal ne taip patogu, tačiau išeitis yra!

Žinoma, gali kilti klausimas, kam mokytis HTML direktyvų, jei HTML ruošimo programos pačios jas sutvarko? **Pirma**, tai būdas sukurti (ar pataisyti būnant svetur) WWW puslapį nenaudojant jokios papildomos programinės įrangos. **Antra**, tai būtina norint profesionaliai užsiimti šios srities veikla. Visos minėtos HTML ruošimo programos yra patogios ir galingos, tačiau niekada nesuteikia visų galimybių ir neatsižvelgia į subtilius niuansus, o būtent jie ir suteikia puslapiams unikalią išvaizdą ir savitą „kvapą". Be to, HTML kalba sparčiai tobulėja, - ir programos nespėja paskui ją šuoliuoti. Naujausią galimybę tenka įrašyti „rankytėmis". Tačiau šiuo atveju reikia neišsigąsti ir išmokti HTML kalbą!

Štai galų gale sukūrėte pirmąjį savo WWW puslapiuką. Pirmiausiai su savo naudojama peržiūros programa pasižiūrėkite, kaip jis atrodo. Jei norite jį siųsti į pasaulį, labai patartina pabandyti peržiūrėti naudojant skirtingas peržiūros programas, ir ypač senesnes jų versijas. Taip pat pakaitalioti skiriamąją monitoriaus gebą (tai paprasta naudojant „Windows 95" terpę, kitu atveju reikia pabėgioti prie kelių skirtingų kompiuterių). Mat net nuostabiai atrodantis WWW puslapis, esant 800x600 ar aukštesnei skiriamajai gebai ir bent 256 spalvoms, gali būti bjaurus ar net neįskaitomas, esant 640x400 gebai su 16 spalvų.

Beliko įrašyti į WWW serverį. Čia jau priklauso nuo konkretaus WWW paslaugų tiekėjo. Pasižiūrėkite, kurie iš jų veltui deda privačius WWW puslapius, kokios kitos sąlygos, ir „pasirinkite geriausią". Jūs jau eteryje, - kalbėkite!

Kaip WWW puslapiuose atsiranda piešinukai?

Yra senas kaip pasaulis mitas, kad vienas piešinys vertas kelių tūkstančių žodžių. Sunku ginčytis su mitais ir religiniais fanatikais, tačiau vis vien noriu paklausti: „Ar tai tikrai geriau?" Juk tas posakis buvo skiriamas piešiniui bendrąja prasme, o ne Voratinkliui („Web"), turinčiam ribotas duomenų perdavimo galimybes, įvairias suspaudimo ir spalvų transformavimo schemas, 16 spalvų 640x400 taškų displėjus. Tokioje terpėje piešinys kartais atrodo kaip murzina dėmė. Tiek to, bet šį kartą pakalbėkime, kaip piešinukai atsiranda WWW puslapyje.

Piešiniai yra pats paprasčiausias HTML puslapio elementas. Net keli mažyčiai piešinukai gali puslapį išskirti iš kitų. Pagrindinė priemonė juos įtraukti yra <IMG SRC=...> direktyva. „SRC" nurodo piešinio failo vardą,

pavyzdžiui, <IMG SRC="grybas.gif">. Vietoje failo vardo gali būti ir programos, kuriančios piešinio vaizdą, „Internet" adresas - taip veikia daugelis skaitiklių.

Jeigu piešinys yra teksto dalis, galima nurodyti, kaip jis bus lygiuojamas su šiuo tekstu - tam skirtas ALIGN parametras, pavyzdžiui, <IMG SRC="grybas.gif" ALIGN="top">. Visos peržiūros programos supranta TOP (ties didžiausio eilutės elemento viršumi), MIDDLE (viduryje) ir BOTTOM (ties teksto apačios „bazės" linija) lygiavimo parametrus. Siekiant kuo tiksliau išdėstyti piešinius „Netscape Navigator" įtraukė ir keletą naujovių, kurios išplito:

```
ALIGN=TEXTTOP - ties teksto viršumi;
ALIGN=ABSMIDDLE - eilutės centre;
ALIGN=BASELINE - atitinka ALIGN=BOTTOM;
ALIGN=ABSBOTTOM - ties žemiausio eilutės elemento kraštu.
```

Tačiau vis vien piešiniai ir tekstas nenorėjo meiliai bendrauti. Pabandykite piešinį įdėti pastraipos viduje ir pamatysite, kad jis „surištas" tik su viena eilute, o kitos „neplaukia" apie jį:

```
<IMG SRC="grybas.gif">
```

Kas Lietuvoje nežino, kur daugiausia grybų? Varėna! Jei ne grybai, uogos, dzūkų mergos būtų nuogos!..

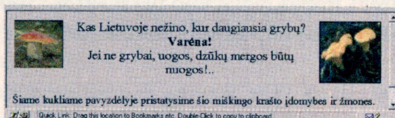
```
<IMG SRC="vover.gif">
```

Todėl HTML 3.0 specifikacijoje papildomai įtraukti horizontalaus lygiavimo RIGHT ir LEFT parametrai. Reikalai iškart pagerėja! Naudojant šiuos parametrus, tekstas pildomas šalia piešinių eilutė po eilutės. Jeigu norite nutraukti teksto pildymą, galite įterpti
 direktyvą - „nulaužti" eilutę, joje nurodydami CLEAR parametrą, kurio leistinos reikšmės yra LEFT, RIGHT ir ALL. Pavyzdėlyje buvo panaudotas parametras ALL.




```
<P ALIGN="center">
<IMG SRC="grybas.gif" ALIGN="left">
<IMG SRC="vover.gif" ALIGN="right">
```

```
   <FONT SIZE=+2> Kas Lietuvoje nežino, kur daugiausia
grybų? <B>Varėna!</B> <BR>Jei ne grybai, uogos, dzūkų
mergos būtų nuogos!..
   </FONT>
   <BR CLEAR="ALL">
   <P>Šiame kukliame pavyzdėlyje pristatysime šio
miškingo krašto įdomybes ir žmones.</P>
```



Direktyvos <BR CLEAR=LEFT> ir <BR CLEAR=RIGHT> nurodo, kad reikia tęsti tekstą nuo pirmosios tuščios kairiosios ar dešiniosios paraštės, <BR CLEAR=ALL> - nuo pozicijos, kurioje abi paraštės tuščios. Dažniausiai piešiniai neįrėminami, nebent tada, kai jie yra nuorodos į kitą Internet puslapį dalis, - tada piešinių rėmeliai yra tokios pat spalvos, kaip ir kitų nuorodų, esančių puslapyje (dažniausia mėlynos ar purpurinės spalvos). Tačiau rėmelį galima nurodyti ir tiesiogiai panaudojus BORDER parametrą, kuris nurodo rėmelio plotį, pavyzdžiui,

```
<IMG SRC="grybas.gif" BORDER=5>.
```

Nulinė reikšmė reiškia, kad rėmelis nebus naudojamas. Nepaprastai svarbus yra ALT parametras ir jo niekada nereikėtų ignoruoti. Jis nurodo, kokį tekstą reikia pateikti piešinio vietoje, kol šis dar nėra atsiųstas. Peržiūros programos iš pradžių atsisiunčia tik WWW puslapio tekstą, jį nagrinėja ir tik tada atsisiunčia papildomus elementus, pavyzdžiui, piešinius. Jei jie didelės apimties, tai kol atkeliaus, gali praeiti kelios ar net keliolika minučių.

Piešinio vietoje bus pateiktas tekstas, nurodytas ALT parametru, pavyzdžiui,

```
<IMG SRC="grybas.gif" ALT="GRYBAS">.
```

Piešinys yra tam tikro dydžio. Geriausiai, kai jo aukštis ir plotis yra tokie, kaip ir turi atrodyti WWW puslapyje. Piešinį galima ir „patampyti", nurodžius HEIGHT ir WIDTH parametrus, pavyzdžiui,

```
<IMG SRC="grybas.gif" WIDTH=156 HEIGHT=156>.
```

Vis dėlto stenkitės išvengti piešinių „tampymo", nes ne visos peržiūros programos sugeba dinamiškai pakeisti piešinio dydį, vieną kartą ir šių eilučių autoriui teko raudonuoti.

Rekomenduojama šiuos parametrus nurodyti net ir tada, kai puslapyje piešinys bus pateikiamas tikrojo dydžio. Tai papildoma informacija peržiū-

ros programai, kuri pagreitina puslapio pateikimą ekrane, nes nereikia atsisiųsti net ir piešinio antraštės, kad sužinotų, kiek iš tikro vietos palikti piešiniui.

Tad savo WWW puslapyje įdėjote piešinuką ir netikėtai aptikote, kad tarp jo ir teksto nepaprastai mažas tarpelis. Ne, taip netinka! Čia padės parametrai HSPACE ir VSPACE, nurodantys, kiek tuščios vietos palikti šalia piešinio, pavyzdžiui,

```
<IMG SRC="grybas.gif" ALT="Grybas" BORDER=0 WIDTH=156
          HEIGHT=156 HSPACE=32 VSPACE=32>.
```

Piešinukas, panaudotas fonui, labai pagerina puslapio išvaizdą. Tačiau nepradėkite piktnaudžiauti jais! Jis turi būti vien fonas ir neblaškyti dėmesio skaitant informaciją puslapyje. Nebent būtų toks tikslas...

Rekomenduojama, kad pagrindinis puslapio tekstas prasidėtų <BODY> direktyva (nors tai ir nėra būtina). Šia direktyva galima nurodyti puslapio foną (nepamirškite, kad kartu reikia nurodyti ir kuo artimesnę fono spalvą – trijulę: raudona-žalia-mėlyna), pavyzdžiui,

```
<BODY BACKGROUNG="samanos.jpg" BGCOLOR="#008800">.
```

Taip nurodytas fono piešinys yra dauginamas tol, kol užpildo visą ekraną (kaip čerpės ar šiferis stogą). Verčiant puslapius, vienu metu vartomas ir tekstas, ir fono vaizdai. Tačiau „Microsoft Explorer" supranta parametrą BGPROPERTIES=FIXED, pririšantį foną – vartomas tik tekstas, o fono vaizdas nekinta.

<IMG ...> direktyvoje LOWSRC parametras nurodo alternatyvų piešinuką (dažniausiai mažesnės skiriamosios gebos ir kelis kartus mažesnės apimties), kurį reikia pateikti vietoje pagrindinio, kokybiško ir dažnai milžiniškos apimties piešinio.

DYNSRC yra „Microsoft Explorer" išplėtimas, nurodantis AVI videofailus. Jis susijęs su visa krūva papildomų parametrų, pvz., LOOP – kiek kartų kartoti šį „klipą" ir kt. Besidomintys gali patys pasiskaityti http://www.microsoft.com/ie puslapyje.

Simbolių tvarkiniai

Šiame skyrelyje aprašysime HTML kalbos direktyvas, nurodančias teksto simbolių išvaizdą. Šios direktyvos būna dviejų tipų: loginės ir fizinės. Loginės direktyvos aprašo teksto fragmentų išvaizdą pagal jų paskirtį, o fizinės – tiksliai nurodo, kokias charakteristikas turi įgyti tekstas. Yra šios fizines charakteristikas nurodančios direktyvos:

<B> ... </B> - pastorintas (pusjuodis) tekstas;

<I> ... </I> - kursyvas;

<U> ... </U> - pabrauktas tekstas;

<STRIKE> ... </STRIKE> - nubrauktas tekstas;

^{...} - viršutinis indeksas.

Labai patogu žymėti išnašas. Pvz., *<P>Sunaudojamo vandens vidurkis – 4 m³.</P>*

_{...} - apatinis indeksas. Pvz., *<P>Vandens formulė: H₂O.</P>*

<BLINK> ... </BLINK> - mirksintis tekstas.

<TT> ... </TT> - rašomąja mašinėle parašyto teksto įvaizdis, t.y. tekstas fiksuoto pločio šriftu.

Logines charakteristikas nusakančių direktyvų gerokai daugiau:

<BIG> ... </BIG> - padidinto dydžio simboliai.

<CITE> ... </CITE> - citatos, pavadinimai, antraštės - dažniausiai vaizduojami kursyvu. Pvz., *<P>J. Erlicko <CITE>Knyga</CITE> – geriausias praeitų metų leidinys.</P>*

<CODE> ... </CODE> - programų tekstai, - vaizduojami fiksuoto pločio šriftu. Pvz., *<P>Tekstą išspausdinsite įvykdę <CODE>print failovardas</CODE> komandą.</P>*

<DFN> ... </DFN> - aprašomasis terminas - dažniausiai vaizduojamas kursyvu. Pvz., *<P><DFN>Elektroninis paštas</DFN> – priemonių visuma laiškams Internete perduoti.</P>*

<EM> ... </EM> - išskirti iš teksto, - dažniausiai vaizduojama kursyvu. Pvz., *<P>Ši pono mokslų daktaro knyga yra <EM>labai</EM> prasta.</P>*

<KBD> ... </KBD> - tekstas, kuris surenkamas klaviatūra, dažniausiai vaizduojamas fiksuoto pločio šriftu. Pvz., *<P>Slaptažodžiui pakeisti surinkite komandą <KBD>passwd</KBD>.</P>*

<SAMP> ... </SAMP> - tiksli simbolių seka, pvz., programų pranešimai. Vaizduojama fiksuoto dydžio šriftu. Pvz., *<P>Pranešimas: <SAMP>Segmentation fault: Core dumped</SAMP>.</P>*

<SMALL> ... </SMALL> - sumažinto dydžio simboliai.

<STRONG> ... </STRONG> - griežtai išskirti iš teksto - dažniausiai vaizduojama paryškintu (pusjuodžiu) šriftu. Pvz., *<P><STRONG>Pastaba:</STRONG> Išeidami užrakinkite duris!</P>*

<VAR> ... </VAR> - kintamojo pavadinimas, - dažniausiai vaizduojama kursyvu. Pvz., *<P>Čia <VAR>filename</VAR> reiškia veiksnų failo vardą.</P>*

Gali kilti klausimas, kam reikalingi skirtingi teksto tvarkiniai, jei jie ekrane vaizduojami identiškai? Tačiau teoriškai švarioje SGML erdvėje doku-

mento turinys yra atskirtas nuo jo vaizdavimo. Tad, jei antraštė visad yra tik antraštė - tai visai nesvarbu, kaip ji yra vaizduojama: 24 punktų „Times” šriftu ar 18 punktų „Arial” šriftu. Be to, peržiūros programa gali leisti parinkti konkrečius vaizdavimus skirtingoms loginėms teksto charakteristikoms skaitytojo nuožiūra.

Ir pabaigoje noriu paminėti <BASEFONT SIZE=n> direktyvą, kuria nurodomas nutylimojo šrifto dydis, kurioje n yra šrifto dydžio reikšmė nuo 1 iki 7.

Sąrašai WWW puslapiuose

Tekstuose dažnai rasime įvairius sąrašus ar kitus išvardijimus. HTML kalba numato tris skirtingus būdus sąrašams sukurti. Derinant juos tarpusavyje bei su kitais elementais galima sukurti sudėtingą struktūrą.

1. <OL> – sunumeruotieji sąrašai

Direktyvos <OL> ... </OL> nurodo sritį, kurioje viduje automatiškai numeruojami sąrašo elementai. Kiekvienas elementas pradedamas direktyva <LI>, pavyzdžiui,

```
<P>Norint iškepti blynus, reikia turėti:<BR>
<OL>
<LI>miltų;
<LI>kiaušinių;
<LI>taukų;
<LI>keptuvę.
</OL>
</P>
```

Peržiūros programoje tai atrodys taip:

```
Norint iškepti blynus, reikia turėti:
1. miltų;
2. kiaušinių;
3. taukų;
4. keptuvę.
```

Direktyva <OL> turi porą parametrų:
START=*skaičius* nurodo pradinį sąrašo numerį, o
TYPE=*tipas* - numeravimo būdą. Šį parametrą galima naudoti ir direktyvoje <LI>, taip tampa įmanoma pakeisti numeravimo būdą sąrašo viduje. Taip

pat direktyva <LI> turi atributą VALUE=*skaičius*, leidžiantį pakeisti šio ir tolimesnių elementų eilės numerius, pavyzdžiui, <LI VALUE=10>.

Leistini šie numeravimo tipo kodai:

A – numeruojama didžiosiomis lotyniškomis raidėmis: A, B, C ir t.t.

a – numeruojama mažosiomis lotyniškomis raidėmis: a, b, c ir t.t.

I – numeruojama didžiosiomis raidėmis užrašytais romėniškais skaičiais: I, II, III, IV ir t.t.

i – numeruojama mažosiomis raidėmis užrašytais romėniškais skaičiais: i, ii, iii, iv ir t.t.

1 – numeruojama arabiškais skaitmenimis ir šis režimas galioja nenurodžius kitaip.

Pavyzdžiui,

`<OL TYPE=a START=3> </OL>` sukurs sąrašą, kuris numeruojamas taip: c, d, e,....

2. <UL> – nesunumeruotieji sąrašai

Jei reikia išvardinti elementus jų nenumeruojant, galima naudotis <UL> .... </UL> direktyva. Ji sukuria skirtukais („sagutėmis") prasidedantį sąrašą, kurio elementus nurodo <LI> direktyva. <UL> ir <LI> direktyvų parametras TYPE=*tipas* nurodo, kokie skirtukai bus naudojami; nieko nenurodžius – juodi skrituliukai. Leistini „sagučių" tipai:

`TYPE=circle` – juodi burbuliukai;
`TYPE=disc` – juodi blynai;
`TYPE=square` – juodi kvadračiukai;

Pavyzdžiui,

```
<P>Norint iškepti blynus, reikia turėti:<BR>
<UL TYPE="SQUARE">
<LI>miltų;
<LI>kiaušinių;
<LI>taukų;
<LI>keptuvę.
</UL>
</P>
```

Peržiūros programoje tai atrodys taip:

```
Norint iškepti blynus, reikia turėti:
● miltų;
● kiaušinių;
● taukų;
● keptuvę.
```

Analogiška, tačiau taupiau išdėstanti sąrašo elementus ir neturinti parametrų yra <MENU><LI> ... <LI> ... </MENU> direktyva. Dar taupiau ir keliais stulpeliais sąrašą, kurio elementai trumpesni nei 20 simbolių, išdėsto (ir taip pat neturinti parametrų) <DIR><LI> ... <LI> ... </DIR> direktyva.

Pastaba: *Visų tipų sąrašai gali būti kelių lygių. Antrajame lygyje nenumeruojamų sąrašų „sagutės" yra tuščiavidurės. Be to, gilesni lygiai įtraukiami toliau nuo krašto.*

3. <DL> – paaiškinimai

Įvairių terminų aprašymų ir paaiškinimų sąrašus galima patogiai kurti naudojant <DL> .... </DL> direktyvą. Šiame sąraše terminai nurodomi <DT>, o jų paaiškinimai - <DD> direktyvomis, pavyzdžiui,

```
<DL>
<DT>HTML
<DD>tekstinio failo formatas WWW puslapiams kurti;
<DT>HTTP
<DD>hiperteksto perdavimo protokolas tinkluose.
</DL>
```

Peržiūros programoje išvysime:

```
HTML
tekstinio failo formatas WWW puslapiams kurti;
HTTP
hiperteksto perdavimo protokolas tinkluose.
```

Pastaba: *Visi sąrašai: <OL>, <UL> bei <DL> gali COMPACT atributą, kuris nurodo, kad reikia „taupiai" (paliekant kuo mažiau tuščios vietos) išdėstyti sąrašo elementus, pavyzdžiui,*

```
<DL COMPACT>
<DT>GIF
<DD>taškinis piešinių formatas populiarus Internet
    tinkle;
<DT>HTM
<DD>WWW puslapių failo plėtinys.
</DL>
```

Peržiūros programoje išvysime:

GIF taškinis piešinių formatas populiarus Internet tinkle;
HTM WWW puslapių failo plėtinys.

Papildomos HTML direktyvos

Šiame skyrelyje aprašomos kai kurios naudingos, tačiau iki šiol nepaminėtos HTML kalbos direktyvos.

1. <CENTER> – centruoti.

Nors <P> – pastraipos ar <IMG> – piešinio direktyvos turi centravimo parametrus, kartais labai patogu naudoti atskirą <CENTER> ... </CENTER> direktyvą. Jei <P>, <IMG> ir kitų direktyvų centravimo parametras veikia tik tam objektui, tai <CENTER> ... </CENTER> direktyva gali apskliausti kelias iš jų, puslapis sukuriamas greičiau, nes nereikia kiekvienai direktyvai nurodyti lygiavimo parametro, taip pat užima mažiau vietos, o tai reiškia, kad bus greičiau atsiunčiamas. Pavyzdžiui, visi šie elementai bus centruojami:

```
<CENTER>
<P>Pirmoji pastraipa.</P>
<IMG SRC="grybas.gif">
<P>Antroji pastraipa.</P>
</CENTER>
```

2. <BLOCKQUOTE> – cituoti.

Ilgoms citatoms apgaubti yra skirta <BLOCKQUOTE> ... </BLOCKQUOTE> direktyva. Ši citata yra išskiriama iš teksto didesnėmis paraštėmis.

3. <ADDRESS> – WWW puslapio autoriaus adresas.

Nuorodoms į kitą dokumentą, jo autoriui ir elektroninio pašto adresui iš teksto išskirti galima naudoti <ADDRESS> ... </ADDRESS> direktyvą. Dažniausiai tokios nuorodos yra dokumento pabaigoje.

4. <HR> – horizontalus brūkšnys.

Teksto sritims atskirti galima panaudoti <HR> direktyvą. Ji puslapyje nubrėžia horizontalią liniją. Galima keisti linijos storį, kuris nurodomas taškais parametru SIZE=*storis*. Nenurodžius reikšmės, linija brėžiama per visą puslapio plotį. Atributu WIDTH=*ilgis* galima pakeisti jos ilgį; nenurodžius šio parametro, linija brėžiama per visą plotį. Ilgį galima nurodyti arba procentais, pvz., <HR WIDTH="50%" SIZE=6> arba taškais – pikseliais <HR WIDTH=150>.

Parametru ALIGN=*lygiavimas* galima nustatyti lygiavimo būdą. Leistinos lygiavimo reikšmės yra LEFT, RIGHT ir CENTER (lygiavimui iš kairės, dešinės ir centruoti). Nenurodžius šio parametro, brūkšnys brėžiamas tuščios eilutės viduryje

Ir pagaliau, kai storą tamsų brūkšnį galima nurodyti atributu NOSHADE - juo uždraudžiami „šešėliai", pvz.,

```
<HR SIZE=10 ALIGN="Right" NOSHADE>
```

Mažosios gudrybės

1. Kaip lygiuoti tekstą iš abiejų pusių?

Toks lygiavimas yra įprastas knygose, žurnaluose ir laikraščiuose. Tačiau nė viena HTML direktyva neturi tokio lygiavimo parametro. Ar yra išeitis?

Iš dalies taip. Ruoškite tekstą tokia tekstų ruošimo programa, kuri turi lygiavimo iš abiejų pusių režimą, pvz., „Word". Tekstui priskirkite pastovaus pločio šriftą, pvz., „Courier" arba „Monospace". Išlygintą tekstą įrašykite į diską „Text only with line breaks" režimu (tekstiniu pavidalu išlaikant eilučių laužinius„).

O kas toliau? Juk HTML kalba ignoruoja eilučių galus ir kelis tarpus, taip pat tarpus pastraipos ar eilutės pradžioje sutraukia į vieną. Išeitis - panaudoti <PRE> ... </PRE> direktyvą, kuri nurodo, kad jos gaubiamą tekstą reikia pavaizduoti taip, kaip jis išdėstytas, t.y. su visais eilučių laužiniais, tarpais ir t.t. Vienas apribojimas - tokį tekstą peržiūros programos rodo pastovaus pločio šriftu.

Taip pat ši direktyva yra labai patogi, kai reikia įterpti programų teksto ar kitokio iš anksto sutvarkyto teksto didesnius fragmentus. Šiose teksto srityse leidžiama naudoti ir kitas HTML direktyvas (pvz., nuorodas į kitus puslapius), tačiau stenkitės jų, jei tik įmanoma, vengti.

2. Kaip įtraukti pirmąją pastraipos eilutę?

HTML kalba ir šiam, knygose ir kitur įprastam tvarkiniui, nenumato jokio parametro. Paprasčiausias Būdas - kiekvienos pastraipos pradžioje įrašyti po keletą tarpų - neveikia, nes peržiūros programos juos ignoruoja („sutraukia").

Bet juk galima įterpti „nesutraukiamus tarpus"! Jis įrašomas kaip metasimbolis   (prasideda '&' ir baigiasi ';'). Yra ir daugiau metasimbolių. Pavyzdžiui, HTML kalboje simboliai '<', '>' ar '&' turi specialią reikšmę.

Todėl nereikėtų jų vartoti, geriau užrašyti kaip metasimbolius: '<', '&gt' bei '&'. Taip pat patariama kabutėms užrašyti vartoti metasimbolį „"".

Specialūs simboliai taip pat turi savo metavardus, pvz., ™ - prekinio ženklo (TM) simbolis; © - autorinės teisės (C) ženkliukas; ® - registruoto prekinio ženklo (R) simbolis.

Jei pažvelgsite į WWW puslapį, parengtą naudojant „Microsoft" firmos „Internet Assistent" arba „FrontPage" arba „Netscape Navigator Gold" 3.0 priemonėmis, pamatysite, kad jie vietoje lietuviškų raidžių įrašo kažkokius metavardus, kurie lengvai išsišifruoja (beje, metavardai, skirtingai nuo HTML direktyvų skiria didžiąsias ir mažąsias raides), pvz.,

È - didžioji 'E' su kairiniu kirčiu;

é - mažoji 'e' su dešininiu kirčiu;

ir t.t. visiems Vakarų Europos kalbų ženklams. Tačiau lietuvių kalbos raidėms nenumatyti savi metavardai, todėl įkėlus tokį WWW puslapį į bet kurią tekstų ruošimo programą (ir ypač po to panorus išsispausdinti) nėra lengva perskaityti. Išeitis gali būti universali perkodavimo programa, kurią galite atsisiųsti iš „Vartiklio" WWW knygos „Programų veltui" skyriaus.

Kai kurios baigiamosios pastabos

Prieš įdėdami puslapį į serverį, visuomet patikrinkite, kaip jis atrodys (geriausia naudodami skirtingas peržiūros programas ir skirtingas skiriamąsias gebas bei spalvų kiekius). Patikrinkite visas nuorodas į piešinius ir kitus puslapius (šį darbą gali automatiškai atlikti WWW puslapių tvarkymo programos, pvz., „Microsoft FrontPage"), žiūrėkite, kad nebūtų persidengiančių direktyvų sričių, pvz.,

```
<B>Pradedame pusjuodžiu, <I>tęsiame kursyvu</B> ir
susimaišome</I>.
```

Kad nereiktų ilgai vargti su didelėmis knygomis, galite susirasti ir atsisiųsti HTML kontrolės programas („validation", viena jų yra „Vartiklio" WWW knygoje) arba pasinaudoti tokias paslaugas teikiančiais „Internet" resursais.

Siekdami palengvinti didelių WWW knygų tvarkymą, nevenkite komentarų (pastabų sau). Jos užrašomos vietoje daugtaškio konstrukcijoje <!-- .... --> ir peržiūros programos jų nerodo, tačiau jos yra WWW puslapio tekste ir padės jums ateityje.

O dabar baigiame pradinį įvadą į HTML kalbą. Kitame skyrelyje dar rasi-

te leistinų spalvų sąrašą, dar toliau - keletas patarimų dėl WWW puslapių stiliaus, o sudėtingesnės konstrukcijos, programavimo elementai ir kita lauks jūsų kitame „Vartiklio" numeryje.

Lentynos paieška

Sukūrę pirmąjį savo puslapį, norite jį padaryti pasaulinio Voratinklio dalele? Ką gi, reikia surasti WWW stotį, kuri priims jūsų kūrinį. Yra galimybė kreiptis į „Internet" paslaugų tiekėjus: „Aivą Sistemą", „Elnetą", „Omnitelį" ar „Skaitmenines komunikacijas" . Kai kurie kartais yra gailestingi ir išskiria truputį vietos privačių asmenų puslapiams (dažniausiai savo klientams). Pirkti vietą per brangu? Ar netikslinga išlaidauti, kol dar mokotės? Tada reikia paieškoti nemokamų paslaugų tiekėjų ar pažįstamų. Laimei, Lietuvoje veikia „Atviros Lietuvos Fondo" viešas serveris.

Tereikia ateiti į Vilniuje Šv.Jono gatvėje 5-uoju numeriu pažymėtame name esančią Fondo „Internet" atstovybę. ir paprašyti, kad jus užregistruotų savo sistemoje (suteiktų „account").

Galite pasinaudoti ir kitais tokių paslaugų tiekėjais, pvz.,

`http://free.webprovider.com`

kuris tereikalauja, kad jūsų puslapyje būtų jų logotipo ženkliukas arba

`http://www.nitehawk.com`

Tai privačių asmenų bendrija. O tarp lietuvaičių (ir, atrodo, visame pasaulyje) labai populiarus

`http://www.geocities.com`

Tai virtualus miestas. Kuriame galite pasirinkti „gatvę" ar „slėnį", o taip pat kaimynus, šalia kurių norite „gyventi".

Toli esantį serverį pasiekti galite naudodami FTP ryšio (kliento) programas, kurios yra skirtos failų siuntimui Internet tinkle. Jų yra įvairių, pvz., „Windows 95" terpė taip pat turi primityvią MS-DOS lange veikiančią FTP programą (MS-DOS lange tereikia surinkti FTP. Jos darbui baigti naudokite BYE komandą). Tačiau ji nėra patogi, nes būtina žinoti FTP komandas. Geriau surasti veltui kokią nors veltui platinamą Windows terpės FTP ryšio programą. Na o jeigu esate ar ruošiatės tapti WWW puslapių kūrimo profesionalu, galima pasirinkti ir „Microsoft FrontPage" paketą, leidžiantį ne tik kurti ir tvarkyti WWW knygas, bet ir nusiųsti jas į WWW stotis.

Spalvų sąrašas

Šiame skyrelyje abėcėlės tvarka išvardijami spalvų, kurias galima nurodyti HTML dokumentuose, vardai. Daugelis jų yra sudurtiniai žodžiai. Čia pateiksime tik pagrindinių spalvų ir jų sudedamųjų dalių vertimus, kitų paieškokite anglų kalbos žodyne, (pvz., kad „darkseegreen" reiškia „tamsi jūros žaluma"). Sunku tiksliai iliustruoti, ką kiekviena spalva tiksliai išreiškia, nes skirtingose terpėse priklausomai nuo monitoriaus tipo ar operacinės sistemos režimų) šios spalvos gali atrodyti skirtingai. Pabandykite patys ir sužinosite. O dabar pradedame žodynėlį:

light - šviesi;
medium - vidutinė;
dark, deep - tamsi;
black - juoda;
brown - ruda;
blue - mėlyna;
gold - aukso;
green - žalia;
gray, grey - pilka;
magenta - raudonas fuksinas;
orange - oranžinė;
purple - purpurinė;
red - raudona;
silver - sidabrinė;
violet - violetinė;
yellow - geltona;
white - balta.

Visos spalvos:

aliceblue, antiquewhite, aqua, aquamarine, azure, beige, bisque, black, blanchedalmond, blue, blueviolet, brown, burlywood, cadetblue, chartreuse, chocolate, coral, cornflowerblue, cornsilk, crimson, cyan, darkblue, darkcyan, darkgoldenrod, darkgray, darkgreen, darkkhaki, darkmagenta, darkolivegreen, darkorange, darkorchid, darkred, darksalmon, darkseagreen, darkslateblue, darkslategray, darkturquoise, darkviolet, deeppink, deepskyblue, dimgray, dodgerblue, firebrick, floralwhite, forestgreen, fuchsia, gainsboro, ghostwhite, gold, goldenrod, gray, green, greenyellow, honeydew, hotpink, indianred, indigo, ivory, khaki, lavender, lavenderblush, lawngreen, lemonchiffon, lightblue, lightcoral, lightcyan, lightgoldenrodyellow, lightgreen, lightgrey, lightpink, lightsalmon, lightseagreen, lightskyblue, lightslategray, lightsteelblue, lightyellow, lime, limegreen, linen, magenta, maroon, mediumaquamarine, mediumblue, mediumorchid, mediumpurple, mediumseagreen, mediumslateblue, mediumspringgreen, mediumturquoise, mediumvioletred, midnightblue, mintcream, mistyrose, moccasin, navajowhite, navy, oldlace, olive, olivedrab, orange, orangered, orchid, palegoldenrod, palegreen, paleturquoise, palevioletred, papayawhip, peachpuff, peru, pink, plum, powderblue, purple, red, rosybrown, royalblue, saddlebrown, salmon, sandybrown, seagreen, seashell, sienna, silver, skyblue, slateblue, slategray, snow, springgreen, steelblue, tan, teal, thistle, tomato, turquoise, violet, wheat, white, whitesmoke, yellow, yellowgreen.

WWW puslapių stilius

Spausdintų knygų stilius tobulėjo šimtmečius, pradedant Gutenbergo „Biblija”, išleista 1456-aisiais. Net šimtmečio po jos pasirodymo prireikė, kad prigytų tokie knygų elementai, kaip puslapių numeriai, indeksai, turinys ar, net gi, tituliniai lapai. WWW laukia panaši evoliucija, nors šiais laikais viskas kinta daug sparčiau.

Gera praktika – gerai išmokti kelis pagrindinius dizaino principus, kuriuos taikyti visiems savo kuriamiems WWW puslapiams. Tebūnie juose antraštė, autoriaus pavardė, data ir bent viena nuoroda į WWW knygos pradžią, ir 90 % darbo atlikta. Taip pat daug ką galima perimti ir iš šimtametės spausdinto žodžio patirties, tiesa, neužmirštant, kad „Web” nėra tas pats, kas knygų biblioteka.

Apie HTTP protokolą

Pasaulinis voratinklis (WWW) pamažu virsta visuotiniu laukimu („world wide wait”). Duomenų paketai kartais apsuka Žemę bent porą kartų, kad pasiektų kaimyniniame pastate esantį adresatą.

HTTP – tai hiperteksto perdavimo protokolas, WWW pagrindas. Tačiau šis pavadinimas klaidina, nes jis iš tikro yra duomenų perdavimo protokolas, leidžiantis efektyviai panaudoti nuorodas.

Galimi trys HTTP operacijų tipai:

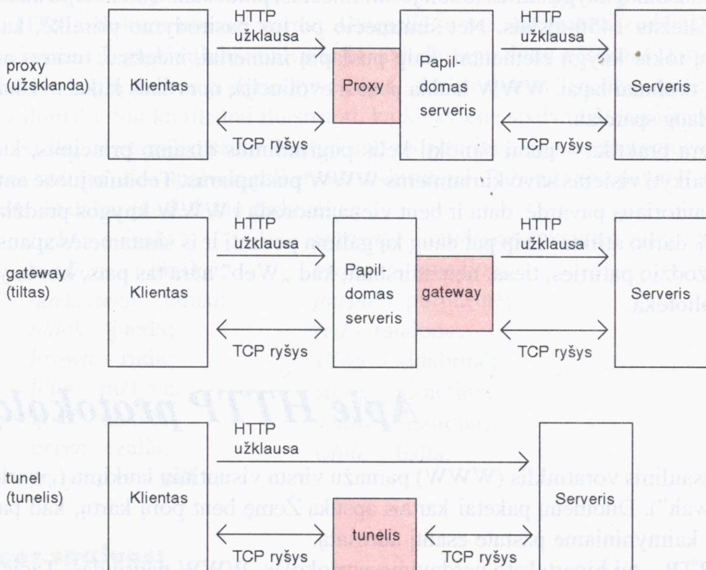
1. Tiesioginis, kai realizuojamas tiesioginis kliento (pvz., peržiūros programos) ir serverio (pvz., WWW) TCP ryšis.

2. Panaudojant papildomus (tarpinius) serverius. Galimi trys atvejai:

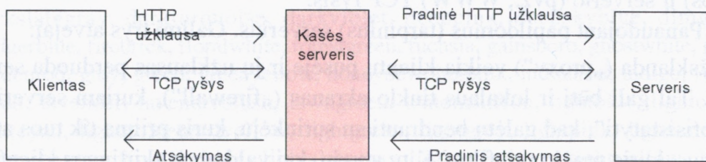
Užsklanda („proxy”) veikia klientų pusėje ir jų užklausas perduoda serveriui. Tai gali būti ir lokalaus tinklo ekranas („firewall”), kuriam serveris turi „prisistatyti”, kad galėtų bendrauti su surinkėju, kuris priima tik tuos atsakymus, kurie praėjo pro filtrą. Kitu atveju, kai valdomos skirtingos kliento ir serverio HTTP versijos, „proxy” atlieka vertėjo paslaugas.

Tiltas („gateway”) klientui prisistato taip, lyg jis ir būtų tikrasis serveris. Per jį kiti serveriai, neturintys tiesioginio ryšio su klientu, gali perduoti informaciją. Naudojant kaip ekraną („firewall”), prisistatyti turi klientas (o ne serveris, kaip „proxy” atveju), kuris po to (jei užklausa patenkinama) prileidžiamas prie serverio. Kitu atveju, tai ryšio palaikymas su serveriu, nedirbančio HTTP protokolu, pvz., FTP ar „Gopher”.

„Tunelis" paprasčiausiai tėra jungtis tarp dviejų TCP ryšių. HTTP paketai keliauja nepakitę. Jie naudojami, kai tarp kliento ir serverio yra tarpinis serveris, o kita nesvarbu.



3. Trečioji HTTP serverių atmaina – krepšelis („kašė"), t.y. ankstesnių užklausų ir atsakymų įsiminimas.



Jei užklausa sutampa su kuria nors, saugoma serverio buferyje, – iškart siunčiamas atsakymas. „Kašė" gali būti tiek kliento, tiek serverio pusėje. Ne visas transakcijas galima įsiminti, ir tai gali valdyti tiek klientas,tiek serveris.

HTTP pranešimai būna dviejų tipų: užklausa ir atsakymas. Leistinos užklausos:

GET - užklausa informacijai gauti;

POST – užklausa prijungtai esybei, vietoje nurodyto adreso, paimti;

PUT – užklausa prijungtai esybei paimti ir padėti nurodytu adresu;

DELETE – užklausa nurodytai esybei pašalinti.

Atsakymas gali būti HTML esybė. Jame taip pat gali būti numatytas klaidos kodas, perduodamų duomenų formatas, dydis bei kita informacija.

Informacijos paieška

Iš pirmo žvilgsnio atrodytų, kad „Internet" yra ištisas informacijos vandenynas, – tik semk ir naudok. Tačiau, kai prireikia labai tikslios žinutės, pakerta rankas: kaip surasti šapą putojančiame kalnų upokšnio sraute? Puslapiai atsiranda ir išnyksta, jų tūkstančiai ir milijonai. Jie buvo, yra arba dar tik bus. Jei paprašysiu, kad surastų visus puslapius apie „maistą", gausiu kelių šimtų tūkstančių sąrašą. Nurodysiu „grybai" – vėl kažkas panašaus. O man reikia „maisto su grybų padažu"!

Paieškos paslaugos „Internet" tinkle nemokamos, tačiau mano laikas brangus. Todėl aš noriu surasti, kaip efektyviai panaudoti šiuos galingus įrankius. Ar įsivaizduojate, kaip ieškotumėte reikiamo puslapio, jei jų nebūtų? Kurtumėt savą puslapių kartoteką ar aklai (tarsi neregiai įsitvėrę virvės) eitumėte per nuorodas.

Ne visų paieškos serverių galimybės yra vienodos. Visų pirma skiriasi informacinė struktūra. Gali būti indeksai ir katalogai. Indeksai yra milžiniškos duomenų bazės apie milijonus WWW puslapių. Pagal pateiktą žodį arba frazę (ir galbūt papildomas užklausos komandas) sukuriamas WWW puslapių, kuriuose yra ieškoma frazė, sąrašas. Indeksus kuria programos-„kirminai" („crawlers"), kurios perskaito puslapius, juos peržiūri ir indeksuoja, juose suranda nuorodas į kitus WWW puslapius, kurias panaudoja tolimesnėms paieškoms.

„Web" katalogai yra WWW puslapių hipersąrašai, pagal hierarchiją suskirstyti į temas bei kategorijas: menas, sportas, kompiuteriai ir t.t. Keliaudami šiuo medžiu žemyn pasiekiame ieškomą puslapį. Katalogus dažniausiai kuria žmonės, o ne programiniai robotai. Jie aprėpia mažiau, tačiau yra geriau organizuoti.

Indeksai yra aklas kompiuterinis voratinklyje esančios informacijos perrinkimas, nors kai kurios programos atlieka sudėtingą paiešką. Kai kurios jų žodžiams, priklausomai nuo to, kur jie randami, priskiria skirtingus prioritetus – svarbesni žodžiai yra antraštėse, raktažodžių sąrašuose. Žodžio dažnis puslapyje irgi yra svarbus veiksnys. Kai kurios paieškos programos indeksuoja tik reikšminius terminus.

Katalogai kryptingesni - jie tiksliau nurodo kelią, kuriuo reikia eiti. Jaučiama tvirta juos kūrusio žmogaus ranka. Kai kurie paieškos serveriai - „AltaVista" (http://www.altavista.digital.com) arba „HotBot" (http://www.hotbot.com) - yra klasikiniai indeksai. Kiti - „InfoSeek" (http://www.infoseek.com) arba „WebCrawler" (http://www.webcrawler.com) - hibridai. „Magelan" (http://www.magelan.com) ir „Yahoo!" (http://www.yahoo.com) labiau katalogai, nors pirmasis ir turi 15 mln. WWW puslapių bazę. Yahoo! turi kai kurias paieškos galimybes, tačiau dažnai užklausą peradresuoja „AltaVista" paieškos sistemai.

„PC Magazine" žurnalas geriausiais išrinko „Excite" (http://www.excite.com), leidžiantį surūšiuoti paieškos rezultatus pagal WWW puslapį, nurodyti raktažodžių svarbą; „HotBot", derinantį milžinišką duomenų bazę su sudėtinga vartotojo sąsaja. Jai galima labai sudėtingą paieškos užklausą; ir „Yahoo!" - geriausias katalogas, turintis 14 kategorijų ir tūkstančius subkategorijų. Šio teksto autorius mėgsta ir dažnai naudoja „InfoSeek" (http://www.infoseek.com), kuria paprasta naudotis ir kuri labai tinka naujokams. Joje galima duoti užklausą (pvz, „grybai") ir, jei atsakymų kiekis per didelis, pateikti patikslinančią užklausą tik šioje aibėje (pvz., „padažas").

Tačiau kas bus, jei šioms paieškos sistemoms pasiūlysime lietuviškus žodžius? Štai čia vertinimai ir išsiskiria. Pirmoji nelygioje kovoje krinta išgirtoji „Excite". Dauguma kitų sugeba ieškoti lietuviškų raidžių, tačiau didžiosios ir mažosios raidės joms skiriasi („AltaVista", „Yahoo!" ar „InfoSeek"). Egzaminą išlaikė tik „HotBot" (http://www.hotbot.com) bei „WebCrawler" (http://www.webcrawler.com). Gal ties jomis ir turėtų apsistoti lietuvio akis? Tačiau „dar ne vakaras", - prieš tai perskaitykite dar du papildomus skyrelius.

Lycos

Viena paieškos sistema verta papildomo dėmesio. Tai - „Lycos" (http://www.lycos.com), praeitais metais suteikusi galimybę ieškoti garso įrašų ir piešinių. Šios paieškos sistemos agentai („kirminai") suranda puslapį ir iš jo sukuria santrauką. Jame taip pat peržiūri ir įsimena kai kuriuos specifinius laukus: autoriaus pavardę, teksto antraštę ir t.t.

Taip pat tekste bandoma išskirti svarbiausius žodžius ir jiems suteikti didesnius svorius. Paskaičiuojama, kiek kartų žodis kartojasi tekste, ir gauta reikšmė palyginama su vidutiniu šio žodžio dažniu kituose tekstuose.

Surasti piešinius ar garso įrašus nesunku. Tačiau „Lycos" įsimena ir piešinio kontekstą. Tai tekstas, kuris yra šalia piešinio. Pavyzdžiui, jei WWW puslapyje kalbama vien apie garstyčias, tai tikėtina, kad jame esantys piešiniai irgi susiję su garstyčiomis. Todėl šį puslapį „Lycos" pasiūlys tam, kuris ieškos piešinuko su garstyčiomis. Taip pat labai svarbią informaciją turi nuorodos - iš kokio puslapio ir į kokį jos rodo. Jei į mūsų aptariamą „garstyčių" puslapį yra daug nuorodų iš puslapių, kuriuose irgi užsimenama apie garstyčias, - šio puslapio piešinių pobūdis dar stipriau nusakytas.

Žinoma, tai dar ne versija, kurioje bus galima pasakyti, kad štai čia piešinukas, kuriame maža mergaitė glosto katę, tačiau jau dabar tokia galimybė labai įdomi ir naudinga.

O kaip su lietuvių kalba? „Lycos" kaip ir „HotBot" bei „WebCrawler" atpažįsta ir moka konvertuoti didžiąsias ir mažąsias lietuviškas raides.

Altavista

DEC garsiai trinktelėjo durimis su paieškos sistema „Altavista" (http://www.altavista.digital.com). Tai buvo pirmoji plačiai žinoma ir geriausia paieškos sistema Voratinklyje. Paskatinta šios sėkmės DEC bando įsiveržti į paieškos nestruktūrizuotuose tekstuose sistemų rinką. Jos taikinyje asmeniniai kompiuteriai bei vietiniai įmonių tinklai.

Komerciniu požiūriu nėra jokios rizikos. „Altavista" buvo pirmoji ir gerai žinoma globaliosios paieškos sistema, kuri buvo labai greita, nes veikė galingų serverių bazėje (10 lygiagrečių „Alpha" procesorių ir 6 gigabaitai operatyviosios atminties!). Naujoji programinė įranga skirta „Windows 95" ir NT sistemoms, ir čia greičio klausimas jau labai svarbus.

Neužbaigto projekto stadijoje dar sunku ką nors konkretaus pasakyti apie būsimo kūdikio savybes, tačiau paieškos greitis niekaip negalės prilygti vyresniajam broliui. Visa kita išlieka - sąsajos su vartotoju ir duomenų baze nesikeičia.

Serveriams iškyla kitos problemos. Visų tekstų indeksavimas užima be galo daug laiko, o tai verčia šį procesą pradėti ankstų rytą, kad jis netrukdytų dirbti kitiems.

Tačiau likimas kiša visai kito pobūdžio kiaulę, nors tai nėra kažkas visiškai nauja. Jau senai prieš „Web" bumą „askSam" (http://www.asksam.com) turėjo nestruktūrizuotų tekstų kaupimo, paieškos ir indeksavimo duomenų bazės valdymo sistemą, skirtą PC bei vietiniams tinklams. O ir dabar šios firmos „Web Publisher" atlieka tas pačias funkcijas kaip ir „Altavista".

Be to, ši programa aplenkia „Altavistą" atpažįstamų duomenų formatų kiekiu, pavyzdžiui, DBF. Tai svarbu Lietuvoje, kurioje šis formatas labai paplitęs. O amerikonai yra pamalonінti „askSam". galimybe peržiūrėti „WordPerfect" dokumentus.

Ne, nespjaukite, perskaitę šias eilutes, į „Altavistą". Tiesiog niekad nereikia užmiršti, kad plačiausiai žinomas vardas dar nereiškia geriausio daikto. Tiesa, Švedijoje „Telia" serveryje yra ir lietuviška šios sistemos versija (tiesa, kartais vietoje lietuviškų raidžių pateikiant latviškas, – et, užsieniui ne kažin ką mes ir reiškiam). Jos adresas yra

```
http://www.altavista.telia.com/cgi-bin/
telia?country=lt&lang=lt
```

Iškart keliese

Daugiau šansų surasti iškart ieškant keliose vietose. Tokia Barbė devyndarbė yra „Metacrawler" paieškos sistema (http://www.metacrawler.com/), kuri rūšiuoja iš kelių paieškos sistemų gautus rezultatus pašalindama pasikartojimus.

Atrodytų, ar gali būti geriau? Pasirodo, gali! Tereikia pabandyti „Dogpile" (http://www.dogpile.com/). Ji ypač naudinga, kai pabandėt „Yahoo!" ir negavot atsakymo (arba gavot tik kelis), o pabandę „AltaVista" buvote „prislėgti" 30 tūkst. atsakymų šūsnimi. Ji elgiasi labai protingai - pradeda nuo tos paieškos sistemos, kuri gali duoti tiksliausią rezultatą („Yahoo!"), o po to pereina prie kitų, gražinančių didesnius atsakymų kiekius. Taip palaipsniui ji gali pereiti per 20 skirtingų paieškos sistemų.

„Dogpile" turi ir papildomų gudrybių, pvz., leidžia nustatyti maksimalų atsakymo laukimo laiką - tarp 10 ir 60 sekundžių. Atsakydama „Dogpile" praneša, kiek atsakymų surasta naudojant skirtingas paieškos sistemas. Jei šių rezultatų nepakanka, galiu panaudoti „kitą paieškos sistemų rinkinį" - atsakymų kiekis labai išaugs.

Paieškos komandos

Paieška gali būti painus reikalas. Jei tiksliai nežinote, ko jums ieškoti, po kelių bandymų galite pradėti nervintis nesurasdami reikalingos informacijos. Tačiau ne visi žino, kad užklausose galima naudoti specialias komandas - operatorius, leidžiantis susiaurinti ar išplėsti paieškos sritį. Pavyzdžiui, žode-

lis „AND" arba ženklas '&' naudojami, kai reikia rasti tekstus, kuriuose būtų abu žodžiai, pvz.,

```
Jonas AND Skendelis
```

arba

```
Jonas & Skendelis
```

Skliausteliai „(. . .)" leidžia grupuoti kelias užklausas (sukurti kelis scenarijus), kurios atskiriamos kableliais (','), pvz., štai užklausa puslapių, kuriuose būtų žodis „basic" kartu arba su „Netscape" arba su „Explorer":

```
(Basic & Netscape) , (Basic & Explorer)
```

Žvaigždutė ('*') nurodo, kad reikia sukurti visų antraščių, į kurias įeina šis žodis sąrašą, pvz.,

```
Internet*
```

Kur manasis Valentinas?

„Baltieji puslapiai" („White Pages") padeda surasti reikiamus asmenis, jų elektroninio pašto adresus ar telefono numerius. Jie peržiūri įvairius viešus informacijos šaltinius: iš universitetų, labdaros organizacijų, kai kuriuos verslo šaltinius ir telefonų knygas. Galite pabandyti keletą:

```
http://www.bigfoot.com
http://www.four11.com
http://www.iaf.net
http://www.switchboard.com
http://www.whowhere.com
```

Tiesiog į rankas

Voratinklyje be paliovos kasdien daugėja informacijos, ir jos ištekliai tokie milžiniški, kad jums tiesiog neužtenka laiko šiame vandenyne surasti norimą šapą. Pirmiausia, žinoma, svarbu išsirinkti ir išmokti efektyviai naudotis tinkamiausia paieškos sistema.

O kas būtų, jei reikiama informacija pati atkeliautų ant jūsų darbo stalo? Be jokių jūsų pastangų? Tą jau leidžia nauja „Internet" produktų grupė. Ir nors ji kol kas apsiriboja naujienomis ir informacijos pristatymu, tačiau jos principas turėtų leisti viską, pradedant finansiniais duomenimis, o baigiant programinės įrangos atnaujinimu.

Štai TV galime pasirinkti kanalus, kurie skirti tam tikro pobūdžio informacijai, pvz., sporto, muzikos ar žinioms perduoti. „Web" leidžia dar filtruoti informacijos turinį ar nurodyti, kuriuo metu pageidaujate jos. Joje gali būti papildomos nuorodos į kitas Voratinklio sritis, taip pat įvairesnių objektų, ne tik teksto ar piešinių, bet ir programinės įrangos. Įdomiausia, kad jiems veikiant nereikia pastovaus ryšio su „Internet" tinklu.

Skirtingi produktai elgiasi skirtingai. Vieni jų neleidžia ekrano užsklandai („screen saver") suktis tuščiai ir paverčia ją informacijos pateikimo priemone. Šį metodą naudoja „AfterDark Online" ir „PointCast Network" (viena iš pirmųjų ir dar iki šiol puiki) programos. Kai kurios neatsiunčia informacijos, o tik praneša, kad ji yra prieinama. „Intermind Communicator" įauga į peržiūros programą, o „NETdelivery" kybo kaip neįkyri ikonytė. „BackWeb" (kaip mažas piešinukas ar klipas) iššoka tiesiai prieš akis, kad praneštų apie atėjusią informaciją ir taip pat greitai „nuplaukia" nuo ekrano. Tačiau galite spragtelėti virš jo ir gauti atėjusią informaciją. Žinoma, iš pradžių jums reikėjo užsisakyti informacijos tiekimo „kanalus". Kai esate prisijungę prie „Internet", tačiau aktyviai nebėgiojate po jį, tik tada „BackWeb" pradeda siųsti informaciją.

Svarbiausia, visos šios (ir dar nemažai kitų) programos yra nemokamos. Ir informacija gali pasiekti jūsų stalą skirtingais keliais, pvz., „AirMedia" ignoruoja „Internet" ir prasiskverbia per šauko („peidžerio") tinklą (galite netgi prie „AirMedia" prijungti savo pašto dėžutę ir jums bus pranešta, kada gavote naują laišką).

Priklausomai nuo vartotojo patirties ir naudojamos technologijos, turinys arba „stumiamas", arba „traukiamas". Pirmuoju atveju serveris ieško kontaktų, kai tik pasirodo užklausta informacija. Ji bus perduota, kai tik pavyks nustatyti ryšį. Antruoju atveju vartotojas prašo serverio, kad šis atsiųstų naują informaciją. Ši gali būti suskirstyta į atskiras sritis, kurias užsakyti galima atskirai.

Pirmiausia tvirtai įsisąmoninkite, kad yra du „atstūmimo" srautai: vienas individualiam naudojimui, o kitas – verslui. Pirmu atveju galite visiškai nesirūpinti dėl technologijos, bent jau tokias galimybes turės būsimos „Netscape Navigator" ar „MS Explorer" versijos. Tereikia pasirūpinti, kokios informacijos reikia. Jei reikia „Boston Globe", pasirinkite „PointCast", Kartu pasiūloma daug kitų kategorijų, o taip pat santrumpos iš pagrindinių laikraščių. O jei reikia „Wall Street Journal Interactive Edition", tada pasukite link „After Dark Online".

Kur nėra chuliganų?

Jų gali nelikti nebent Panevėžyje, kur įsidrąsinę verslininkai pagaliau pradėjo pyškinti į kaukėtus plėšikus. Tačiau jų gali padaugėti tarp Universiteto studentų ir dėstytojų, nes šios garbios įstaigos rektorius žada *„įrengti šaudyklą, ir kiekvieną dieną, po darbo, iki Panoramos, pašaudyti"* Tik jis užmiršta, ar nesuvokia, kad jei jau žmogus su šautuvu, tai jis dar ne J.Erlickas, – gali paaiškėti, kad tai tiesiog Latvijos šaulys.

Kai kurie asmenys kibererdvėje visiškai prarado humoro jausmą ir kultūrą. Jie neleidžia ramiai gyventi visiems kitiems. Kiekvienas aktyvesnis kibererdvės gyventojas viešai paskelbęs savo elektroninio pašto adresą, vieną rytą savo pašto dėžutėje gali rasti grubių, nedraugiškų ir net užgauliojančių laiškų Tinklas tiems padaužoms leidžia „bendrauti" su kitais, spjaudyti jiems į veidus ir gadinti kitiems nuotaiką.

Dar daugiau jų „gyvo" „Internet" („chat") srityse. Čia jau nesilaikoma nei moralės, nei jokių kitų normų. Praėjusios „InfoBalt" parodos metu nemažai firmų paskyrė po keletą kompiuterių ryšiui su „Internet". Šias vietas greitai užėmė „kūrybingas" jaunimas, kuris kibererdvėje nežinojo nieko, išskyrus sekso sritis. Buvo įdomu stebėti, kaip Tinkle sugebėdavo išsikolioti stovintys vienas nuo kito per pora metrų.

Ypač siutina, kai jie tau pradeda grasinti visokiais niekais, jei tik nepaklusi jų reikalavimui. „Tusovkės" žargonas – nesivaržant parenkami žodžiai, dažniausiai keiksmai. Pradžioje, susidūręs su jais, pamaniau, kad „Radijo šou" su savo tešlagalviais užėmė „Internet" tinklą. Žinoma, aš galiu atsisakyti „gyvų pokalbių" („chat"), bet elektroninis paštas neturi galimybės „išjungti radiją" ar „užsukti kranelį", kai to noriu.

Tad Tinklas plėtojasi dviem kryptimis. Pirma, vis daugiau žmonių susipainioja voratinklio pokalbių ar diskusijų gijomis. Jau dabar tas, kuris dar neturi elektroninio adreso, jaučiasi kažkuo nepilnavertis. Antra, daugėja patvorio chuliganų, kurių principas: „pribėk, įspirk ir dink pavartėje". Anoniminių paslaugų tiekėjai padaro tik meškos paslaugą. Aš juos pažįstu, nes atsakau į daugumą jų laiškų. Juk nesu šventas... Bet nesu ir vienas iš jų! Tik įdomu, ar viską, ką jie parašo, išdrįstų pasakyti vienas kitam susitikę gatvėje?

Elektroninis paštas yra įrankis, suartinantis žmones, neturintis rasinių, kultūrinių ar kitokių apribojimų. Jei norime drauge kurti naują technokultūrą, darykime tai tvarkingai.

Elektroninės piršlybos

Piršlybos (kai kuriuose kraštuose) – labai senas ir garbus paprotys. Tyrimai rodo, kad tuose kraštuose skyrybų procentas gerokai mažesnis. Tad gal yra kažkas vertinga, kai susipažįstama su antrosios pusės tėvais, aptariami bendri interesai ir vertybės ar bent jau pasitariama su žvaigždėmis.

O Indijoje ir Japonijoje kartais veda, lig tol niekad nematę vienas kito. „Omimai" vėl tampa populiarus tarp japonų jaunimo. O dabar panašią galimybę visame pasaulyje suteikia „Internet" tinklas.



Šie MTV herojai surado vienas kitą „Internete"

„Ar tik nenori surasti misterio Properio?" – paklausiau draugės, kuri prisipažino, kad užsiregistravo elektroninių pažinčių klube. Ir ji man išklojo viską kaip ant delno:

1) jai nusibodo vaikščioti į triukšmingus pramogų centrus ar diskotekas; 2) ji gali flirtuoti neišsiėmusi plaukų suktukų ir su morkų kauke ant veido; 3) susirašinėti elektroniniu paštu labai romantiška ir dvelkia senove.

Dabar jau aš pasirodžiau senamadiškas, pamanęs, kad kompiuteriai neturi jausmų, o vien tik bitus ir baitus. Du mano pažįstami pajuto tokį nenumaldomą potraukį, kad vienas jų lėkė iš pajūrio į sostinę vien tam, kad išvystų kitą. Ir kartais atrodo, kad tarpo klavišo paspaudimas jiems svarbesnis nei tas laiko tarpas, kai prie Katedros lauki vėluojančio draugo.

Nusprendžiau tą jausmą patirti ir aš, kad žinočiau, kas yra kas. Susigalvojau pravardę, pakeičiau lytį ir maniau pašnipinėti iš lėto, apsižvalgydamas, pasiuostinėdamas ir tarsi iš po krūmų. Gal pradėti nuo nekaltai skambančio Alt.romance? Paslapčia slampinėti nepavyko – iškart užgriuvo antraštės: NUOGOS MOTERYS – GALITE PAŽIŪRĖTI UŽ DYKĄ arba MERGAITĖS, AR NENORITE UŽSIDIRBTI? ir net KARŠTI PYRAGAIČIAI (TIK MOTERIMS).

Neee, ši komercija ne man, pamaniau. Bet ką daryti? Juk užsukus į Alt.sex.bondage iš manęs liktų šlapia vieta. Kol apstulbęs spoksojau į ekraną, tarp didžiųjų raidžių antraščių pastebėjau ir kuklesnes, patraukliai skam-

bančias, pavyzdžiui, „Šiek tiek minčių apie Meilę", kurioje žmonės poetiškai padūsauja apie tai, ką Meilė reiškia jiems... Jos grąžino man pasitikėjimą žmonijos protu. Tačiau paskaitinėjęs kelias valandas supratau, kad „Usenet" - ne vieta piršlyboms.

Ir tada man užėmė kvapą, kai supratau, kad manęs laukia „chat" - gyvas tiesioginis pokalbis. Jei aš noriu tikro flirto, turiu apibėgti aplink pasaulį aplankydamas įvairius pasikalbėjimų „kambarius".

Ir kur buvo mano vargšė galvelė... Aš žinau tuos prirūkytus kabakus penktadienio vakarais, bet ką aš išgirdau „College Students Only" (www.talk.com), nesiryžtų pakartoti ir „Radijo šou".

Tereikėjo man ištarti pirmą „Hi" ir visi susispietė aplink mane, tarsi būčiau jų senas draugas. Pokalbis laisvas ir familiarus, jei nesivaržai parinkdamas žodelius, gali užmesti meškerę ir užeiti į privataus pokalbio kabiną. Kadangi tuo metu buvau vienintelė „mergina", iškart atsidūriau dėmesio centre. Penki vyrukai buvo toli, jie buvo nekantrūs, tačiau, manau, visai neseksualūs, o ko daugiau iš jų galima tikėtis?

Realiame gyvenime iškart atskiri, kur atsitiktinis flirtas, o kur potraukis amžinai meilei. „Internet" tinkle rasite daugiau lygių: nuo romantiškų pasidūsavimų mėnesienoje iki aistringų aštrių pasikapojimų liežuviais, kai jautiesi stovintis vidury triukšmingos minios vienomis glaudėmis. Santūresni vienišiai gali pasiieškoti draugės (ar draugo) painesniuose pažinčių klubų (pvz., Match.Com) koridoriuose - jų nemažą sąrašą galite rasti adresu:

`http://www.cafeconnect.com/singlnk.htm`

Tik neužmirškite, kad ir kur beužsuktumėte, galite pasėti virtualią sėklą, iš kurios vėliau gali išdygti gležnas realaus gyvenimo daigelis.

Apgraužti „sausainiai" vaišių stalui



Nemažai benardančių po „Internet" susirūpino „sausainiais" („cookies"), kuriuos į diskus nieko neįtariantiems narams pakiša kai kurios „Web" stotys. Tačiau gal nereikia iš karto imti ir pradėti klykti iš baimės? Kai kurie net paskelbė, kad tai programos, kurias WWW stotys įrašo į nieko neįtariančių WWW puslapių skaitytojų diskus. Tai netiesa! „Sausainiai" tėra ne daugiau kaip 4000 simbolių teksto fragmentas - pagrindinė priemonė, leidžianti peržiūros programai ir „Web"

serveriui keistis informacija. Tad jie negali šnipinėti WWW puslapio skaitytojo disko, ką mums bando įteigti kai kurie asmenys. „Web" stotys gauna tik tą informaciją, kurią joms suteikia pats skaitytojas (šalia tos, kuri automatiškai perduodama HTTP protokolu). Tad nėra ko bijoti, šie „sausainiai" yra be riešutų, todėl į juos neišsilaušite dantų.

Serverio pasiųstą informaciją („sausainį") įsimena skaitytojo kompiuterio diskas. Peržiūros programa šį „sausainį" kito seanso metu grąžina serveriui. Pavyzdžiui, aplankę „New York Times" puslapį *privalote* užsiregistruoti. Tačiau apsilankę kitą kartą būsite įleisti iškart, nes jūsų vardas ir slaptažodis perduodami iškart su „sausainiu". Taip pat jie naudingi kuriant komercinius puslapius.

„Sausainių" pirmąkart paragavo „Netscape" firmos peržiūros programa, o vėliau pabandė ir kitos, pvz., „Microsoft Internet Explorer". Jie gali saugoti tą informaciją, kurios gali prireikti WWW stočiai apie jus. **Ir tik tas serveris, kuris įrašė „sausainį", gali jį perskaityti.** Kitiems jis neprieinamas.

Jie gali pagelbėti kai kuriomis kebliomis situacijomis:

1) prekių ar paslaugų užsakymai, klientas, užsakęs prekes, kitąkart aplankęs serverį gali ne tik pasitikslinti jų sąrašą, bet ir automatiškai sužinoti, kokia jo užsakymo būklė, pvz., batai jau išsiųsti, o batų raištelių jiems dar nėra sandėlyje;

2) WWW knygos režimai. Kiekvienas skaitytojas gali nurodyti konkrečius režimus, pvz., nerodyti reklaminių piešinukų. Be to, WWW stotis jam gali automatiškai atversti tą WWW knygos puslapį, kur jis buvo paskutinį kartą.

3) žaidimai gali „sausainyje" užrašyti pasiektus rezultatus, žaidimo parametrus ir kitą žaidimui reikalingą informaciją.

Norint sukurti ar pakeisti „sausainį" jūsų peržiūros programai, reikia papildyti HTTP protokolo antraštę (žr. Skyrelio „WWW knyga rašoma HTML kalba" pabaigą). Šią antraštę WWW stotis siunčia prieš kiekvieną vartotojo paprašytą resursą, pvz., piešinį ar WWW puslapio tekstą. Ir nors ši antraštė nėra parodoma, tačiau peržiūros programa ją perskaito ir analizuoja. O „sausainis" yra panašus į tokį tekstą:

```
Set-Cookie:
Name: Vytautas;
expires: Sun, 01-Sep-96 00:00:01 GMT;
domain: seimas.lt; path=/sausainiai
```

Numatyta, kad šis „sausainis" tinka vartoti (privalo susinaikinti) iki rugsėjo 1 d. pirmos minutės Grinvičo laiku. Tokį „sausainį" peržiūros programa siųs serveriui kiekvieną kartą, kai bandysite prieiti prie „seimas.lt" serveryje esan-

čio katalogo „sausainiai" (ar bet kurio, esančio giliau).

Kas gali „kepti" tokias antraštes? Visi, kurie tai moka! Tai galima padaryti programavimui naudojant CGI ar ISAPI (tik NT terpės IIS stočiai) sąsają. Tai taip pat įmanoma naudojant „JavaScript" galimybes.

Visi duomenys, kuriuos peržiūros programa siunčia serveriui, yra surašomi jūsų kompiuteryje į failą cookies.txt. Paprastu tekstiniu pavidalu! Tačiau daugelis serverių mėgsta šifruoti informaciją, tad labai tikėtina, kad įskaityti galėsite tik serverių, naudojančių „sausainius", adresus.

Žinoma, daug priklauso ir nuo WWW puslapių kūrėjo profesionalumo bei sąžiningumo. Tikras profesionalas turėtų vengti jam pateiktą „slaptą" skaitytojo informaciją (intymias žinias ar kredito kortelių numerius) saugoti kaip neužšifruotą „sausainį", kurį gali perskaityti svetimas asmuo. Taipogi WWW puslapių kūrėjas turėtų įspėti ir paaiškinti, kaip ir kodėl jis „kepa sausainius", kad neišgąsdintų ir neprarastų dalies auditorijos.

Ar vis dar kelia šiurpą programos, kurios, manęs neatsiklausę, kuria failus mano diske? Gal „sausainių" skonis ir teikiama nauda atsveria potencialias saugumo spragas? Atrodo, kad serveriai be šių „sausainių" negali nieko kito paimti iš mano kompiuterio. Bet jei širdį tebegraužia kirminas, paprasčiausiai po kiekvieno darbo seanso išmeskite cookies.txt failą - visi „sausainiai" nukeliaus į šiukšlių kibirą! Toks šalinimas labai naudingas daiktas naudojant „intranet", ypač kai plaukiojot po jį iš svetimo kompiuterio.

Tačiau tai - „grubios jėgos" metodas. Yra paprastesnis būdas, jei naudojatės „Netscape Navigator" 3.0 versija. Tereikia **„Options"** meniu pasirinkti **„Network Preferences"** režimą, o po to **„Protocols"** kortelės **„Show an Alert Before"** grupėje paukščiuku pažymėti **„Accepting a Cookie"** režimą.

Naudojantys **„Microsoft Internet Explorer"** programą turi **„View"** meniu, pasirinkę **„Options"** lauką, ištraukti **„Advanced"** kortelę ir jos **„Warnings"** grupėje padėti paukščiuką ties **„Warn before accepting cookies"** režimu. Nuo šiol, kai tik kokia nors WWW stotis bandys jus pavaišinti „sausainiu", peržiūros programa apie tai perspės ir leis pasirinkti, norite jo ar ne.

Ir vis dėlto yra pavojus, kad kažkoks „auksinių rankų berniukas" pasinaudos kokia nors „Java" klaida (o jų nestinga) ir nušvilps jūsų „sausainius". Gerų apsaugos priemonių nėra. Tiesiog puslapių kūrėjai turi vengti į „sausainius" įmaišyti slėptiną informaciją (pavadinkim jas razinomis smaližiams) - kredito kortelių numerius ar kitokias asmenines žinias. O jei vis tiek nemėgstate saldumynų, teks atverti kapšą ir įsigyti „Internet Fast Forward" produktą, aktyviai pašalinantį visus „sausainius", kartu su jais ir visus reklaminius piešinukus.

O kodėl „sausainiai"?

Šis „terminas" atkeliavo iš daugelio nemėgstamo **Unix** pasaulio, kuriame reikia dažnai perdavinėti nedidelės apimties informacijos paketėlius. Ko gero, reikia padėkoti tiems **Unix** „hakeriams", kad šiandien šios galimybės nevadiname kaip nors panašiai į „identifikavimo žetonus serveriui".

Plačiau apie „sausainius", kaip ir su kuo jie valgomi, kokios rūšies kava ar arbata užgeriami, kokie trupiniai lieka pelytėms (ir dar daug kitų su jais susijusių klausimų), paieškokite elektroninėje **Vartiklio** versijoje.

APIE VISKĄ: RECENZIJOS IR FAKTAI...

Tai skyrelis, į kurį sudedama viskas, kas nepakliuvo į kitus „Vartiklio" skyrius. Jame šalia gali atsirasti net ir skirtingos tematikos straipsneliai. Kadangi Lietuvoje yra leidžiama daug kompiuterinių knygų, šį skyrelį visada užbaigsime viena ar keliomis šių knygų recenzijomis, Lietuvos reiškinių ar faktų analize arba komentarais. Siūlome visiems knygų leidėjams atsiųsti savo išleistas knygas. Mes jas paminėsime šiame skyrelyje ir duosime mūsų recenzentams jas įvertinti. Pasinaudokite proga.

Popierius, kaip žinote, nėra guminis, todėl niekad į leidinį nesutilps visa informacija, tačiau visas papildomas ir „karštas" naujienas bei kitą medžiagą. susijusią su kompiuterių tematika, galėsite perskaityti Vartiklio WWW knygoje.

Adata šieno kupetoje

Kodėl taip sunku surasti adatą šieno kupetoje? Nes ji tokia maža ir neaišku, kur nukrito. Šiedu principai padeda piešiniuose (vaizdo arba garso įrašuose) paslėpti vandenženklius, ir taip saugoti jų autorių teises.

Skirtingai nuo vertybinių popierių vandens ženklų, jų skaitmeninius analogus galima aptikti tik su specialia programine įranga ir jie skirti ne vien dokumentų autentiškumui užtikrinti ar klastotėms nustatyti (tai skaitmeninių parašų bei antspaudų paskirtis, apie tai prieš pusantrų metų buvo rašyta „Monitoriuje"). Vandenženkliai leidžia nustatyti piešinio kilmę, jo autorių, savininką, naudojimo bei platinimo teises, net ir tuomet, kai piešinys keičiamas ar pertvarkomas (analoginis - skaitmeninis konvertavimas, filtravimas, kompresijos lygio keitimas, fragmentų karpymas ir kiti būdai).

Skaitmeniniai vandenženkliai neįžiūrimi (garso įrašams reiktų sakyti neišgirstami), tačiau neprarandami. Ir nors ši autorių teisių apsaugos priemonė atsirado neseniai, ji naudoja jau anksčiau sukurtas teorijas. Kompiuterinė kriptografija, naudojanti „nematomus" taškelius ir mikroposlinkius, buvo papildyta siauro signalo paskirstymo plačiame kanale, kuriame jis atrodo tik kaip mažas triukšmelis, metodais.

Duomenų signalas moduliuojamas pseudoatsitiktiniu skaičiumi, kurį žino ir siųstuvas, ir imtuvas. Tada kanalas išskaidomas į atskirus srautus, tarp kurių paskirstomas šifruojamas signalas, taip pat dar kartą paveikus pseudoatsitiktinių skaičių seka. Visa tai jau naudojo kariškiai perduodami savo slaptus pranešimus. Taip ir vandenženkliai užkoduojami kaip triukšmas, kuris įdedamas į piešinį. Tokio metodo pranašumas yra tas, kad jie uždengia visą piešinį ir nepranyksta iškirpus kokią nors jo dalį. Vandenženkliai taipogi gali būti slepiami tarp piešinio skirtingų intensyvumo ir spalvų ruoželių, kontūruose ar fone (atauduose).

Skirtingos priemonės, skirtos darbui su vandenženkliais, gali panaudoti skirtingus metodus. Pvz., FBI atpažįsta dokumentus pagal juose paliktus „pirštų antspaudus" („fingerprints"). Tačiau visos jos pakeičia piešinio „triukšmą".

Reikalaujama, kad vandenženklį būtų galima atgaminti net iš pažeisto ar pakeisto piešinio, taip pat iš fotografuoto ar skenuoto. Tačiau prieš tai reikia atstatyti pirminį jo formatą ir dydį. Tolimesni žingsniai yra vandens ženklo vietos suradimas ir jo iš ten ištraukimas. Reikalaujama, kad tikrintojas arba turėtų originalą (piešinį, garsą ar klipą), arba triukšmo, kurio ieškoma, tikslią kopiją.

Tačiau vandens ženklą galima surasti ir be originalo, ieškant specifinių charakteristikų ir elementų. Šis metodas efektyvesnis ir jį naudojant, pvz., SysCoP („System for Copyright Protection") leidžia piešinyje įdėti kelis skirtingus vandens ženklus (autoriui ar leidinio pavadinimui) ir po to surasti tik norimus iš jų. Tačiau pakartotinės vandens ženklų uždėjimo procedūros gali pažeisti ankstesnius ženklus. Jei dirbama be tvarkos, triukšmas gali kauptis ir sukurti neatstatomus defektus. Todėl „HighWater" FBI firmos (žr. http://www.highwaterfbi.com) pasitikrina ir leidžia tik vienkartinį ženklinimą.

Menininkams ir dizaino firmoms tai žingsnis į priekį. Viena vertus, ši technologija trukdo kopijuoti, padirbinėti ir nelegaliai platinti kūrinius. Jos atsiranda ir grafiniuose paketuose, pvz., „Adobe" firmos „Photoshop 4" įtraukė „Digimarc" (žr. http://www.digimarc.com) technologiją. Ją naudoja ir „Corel" firmos naujausios programos: „CorelDraw 7.0" ir „PhotoPaint 7.0". Tos programos, kurios sugeba įrašyti vandenženklius, sugeba juos ir atpažinti. Ir kai į grafikos ruošimo programas bandote įkelti „pasirašytą" piešinį, jus įspėja apie galimus autorių teisių pažeidimus. „PictureMarc" dialogo lange užrašytas ir „gyvas" „Internet" adresas bei telefono numeris. Nušokę šia nuoroda ar paskambinę, galėsite sužinoti ne tik dailininko pavardę, bet ir būdus jį surasti.

Šios technologijos yra dar tik užuomazgos ir jos yra tobulinamos. Žinoma, ji negali garantuoti šimtaprocentinės apsaugos, tačiau tebeplisdama ji

turi galimybių tobulėti. Šiandien nė viena sistema dar negali garantuoti, kad vandens ženklas išgyvens visas įmanomas transformacijas. Bet kaip ir su duomenų užslaptinimu viską nulems, kiek reikia įdėti sąnaudų šalinant vandens ženklą ir ar tai apsimokės.

Yra keletas ir kitų programų, leidžiančių piešinyje įrašyti papildomus duomenis (žr. http://www.sevenlocks.com/SteganographySoftware.htm). Viena iš žinomiausių yra EzStego (žr. http://www.fqa.com/ezstego/). Ji dirba su spalvų palete ir pranešimą įrašo į mažiausiai reikšmingus taško bitus.

Tačiau kad ir kokia tobula programinė įranga bebūtų, ją niekais pavers teisinės sistemos netobulumai. Lietuvoje gal tėra tik keli procentai legalios programinės įrangos, ir maža vilčių, kad artimiausiu metu šis rodiklis smarkiai pakils. O Europoje jau įsikūrė nepriklausoma bendrija, sekanti vandenženklius ir ieškanti autoriaus teisių pažeidimų (žr. http://www.tele.ucl.ac.be/TALISMAN). Nors ir ten dar toli iki aukso amžiaus autoriams, tačiau vandens ženklai jau gali būti panaudojami bylose, kaip kad dabar panaudojami pirštų antspaudai.

Mitai apie virusus

Motto: Caesar si viveret, ad remum dareris.

Apie šią programinę įrangą sklando daug įvairių gandų ir gandelių. Daug jų paskleidžia asmenys, mažai susipažinę su kompiuterio ir programų veikimo principais. Tokių „ančių" surasime ir lietuvių kalba išleistose knygose. Pavyzdžiui, tereikia, kad kas nors kompiuteryje pradėtų veikti blogai arba būtų pažeisti duomenys, pirmas klyksmas iš perbalusių lūpų – „Gelbėkit, VIRUSAS!"

Tačiau kompiuteris yra sudėtingas įrenginys, kuris irgi genda. Jame yra mechaninių judančių detalių, taip pat ir diske, o jos niekada nebus amžinos. Diskai fiziškai sugenda – atsiranda viena arba kelios sugadintos disko paviršiaus sritys. Jeigu tose vietose buvo reikalingi duomenys arba programos, ši informacija dings, ir joks genijus nesugebės jų atkurti.

Tuo labiau, kad Lietuvoje visi įpratę pirkti KUO PIGIAU. O kas nežino patarlės, kad „šykštus moka du kartus". Pigiuose (vadinamuose „geltonais") kompiuteriuose gali būti ir prastos kokybės diskai.

Dar vienas pavojaus šaltinis – elektros įtampos šuoliai ir kryčiai (tai ypač aktualu Vilniaus Senamiestyje, ir aš net nežinau, ar ten elektros įtampa pakyla iki įprastų 220 voltų). Na ir su šildymu žiemą Lietuvoje buvo ne pyragai, todėl, vos atėję į darbą, mėgome iškart įjungti šildytuvą. O kadangi į darbą

apie devintą ateina dauguma darbuotojų, tuo metu būdavo pastebimos ir elektros anomalijos - sustodavo ne tik asmeniniai kompiuteriai, bet ir failų stotys („serveriai").

Atrodytų, ar čia didelė blogybė? Na, iš naujo įkelsiu programą ar įjungsiu serverį ir dirbsiu toliau (galbūt praradęs kelias minutes pakartotinai įvesdamas duomenis ir patyręs šiokį tokį nemalonų emocinį šoką). Ne, pavojus žymiai didesnis! Juk ne veltui griežčiausiai perspėjama, kad negalima taip paprastai prieiti ir išjungti „Unix" kompiuterio maitinimo. Tokių kompiuterių (kaip ir „Novell" ar NT serverių) resursus gali naudoti keli vartotojai. Šios stotys duomenų (pavyzdžiui, pakitimų katalogų struktūroje) nerašo iškart į diską, o kurį laiką saugo atmintyje (aš tokį procesą vadinu „kaše" - krepšiu bulvėms rinkti). Išjungus maitinimą, šie pakitimai tiesiog dingsta - tarsi nė nebuvo! Todėl prie serverio yra būtina statyti UPS'us (nepertraukiamo maitinimo šaltinius), leidžiančius keliolika ar keliasdešimt minučių papildomai „pamaitinti" kompiuterius.

Štai kodėl minėtos sistemos (o dabar ir „asmeninė" „Windows 95" sistema) turi specialias sustabdymo procedūras („shutdown"). Nepatariama išjungti kompiuterio ir tada, kai ekrane šviečia „Windows" 3.1 paveiksliukai, prieš tai reikia grįžti į DOS pasaulį.

Trečia, daugumoje įstaigų kuriamos, pildomos ir taisomos įvairios duomenų bazės, - bankų operacijos, finansai, sandėliai ar atlyginimai. Dauguma jų Lietuvoje sukurtos naudojant „FoxPro" sistemą, kuri neužtikrina vienkartinio operacijos atlikimo keliose lentelėse (neturi transakcijų) ir šiaip nėra labai stabili. Todėl, sutrikus kompiuterio darbui, kartais pažeidžiami indeksų failai, dubliuojasi įrašai ir vyksta kiti nemalonūs pakitimai (ir ne visi iškart pastebimi). Tenka nervintis, kviestis specialistus ar programų autorius, gaišti laiką, o kartais ir eikvoti pinigus. Ir visais šiais atvejais VIRUSAI nėra kalti!

Todėl net ir turint „baltą" techniką ir patikimą elektros instaliaciją, reikėtų paklausyti patarimų ir pastoviai išsisaugoti svarbią informaciją: mažos apimties failus - į diskelius, didesnį informacijos kiekį - į populiarėjančius magnetooptinius diskus, magnetines juosteles („streamer"), failų stotis („serverius") ar bent į kitą fizinį diską (blogiausiu atveju į kitą loginę to paties fizinio disko dalį). Juk rusų patarlė sako: „Berežonogo i Bog berežot" (atsargų ir Dievas apsaugo). Ir dar, nepasitikėkite vien tik diskeliais. Karti patirtis sako, kad jų kokybė kaskart vis blogėja ir blogėja (aš pats per mėnesį išmetu lauk bent kelis „išlėkusius" diskelius). O gal kartais juos apliejate ir karšta kava iš puodelio - ar visad apsaugo teflono danga? Todėl saugojimui į diskelius rašykite bent dvi kopijas.

„Internet" apgavystės

Lietuva veržiasi į „Internet" pasaulį ir čia susiduria su tam tikra apgavysčių rūšimi. Jau ne vienas tikriausiai gavo laiškus, perspėjančius, kad negalima skaityti kai kurių laiškų, pavyzdžiui, jei jų antraštėje yra frazė „Good Times" arba žodis „Deeyenda" ir panašiai. Tokius laiškus siūloma išmesti (gal taip ir reikia pasielgti, vis tiek juose nieko doro nebus, sutaupysite bent laiko).

Taip pat pagrasinama, kad bus užkrėstos „Internet" peržiūros programos (o ypač - neužsukti į „Microsoft" puslapius ir nenaudoti šios firmos peržiūros programų), jei jos sugeba vykdyti „Java" kalba parašytas programas, pavyzdžiui, ką gali Lietuvoje populiariausia „Netscape Navigator" programa. Įspėjama, kad iš jūsų kompiuterio bus pavogta asmeninė informacija. Ir baisiausia - „Deeyenda" viruso nesuranda (ir nesuras!) jokia apsaugos programa.

Tad kodėl ji pavadinta apgavyste? Laiške „cituojamas" Kernegio universiteto profesoriaus laiškas, kuriame nurodytas ne tik elektroninio pašto adresas, bet ir telefonas. Tik, žinoma, nė vienas iš jų neegzistuoja, tad citata yra mistifikacija. Be to, pilnas pavadinimas „Deeyenda Maddick" skamba panašiai kaip ne visai padori frazė.

Tai kaip su „PC Magazine" techninio direktoriaus 96.10.02 „antimi", kad 'HTML laiškas išsiųstas „CompuServe" tinkle sutrikdė „Netscape Navigator" darbą'. Tačiau tai tebuvo šios programos 3.0 versijos, skirtos „Windows 95" sistemai, klaidos, kurią aptiko „Phar Lap Software" prezidentas, klaidingas interpretavimas. Klysta ir Dievai!

„Internet" grasina ir „Java" parašytais „Trojos arkliais". Jais, atrodo, susirūpino (o gal tik pasinaudojo reklamos tikslais) ir antivirusines programas kuriančios firmos. Tačiau specialistams tos kalbos pradžioje tesukėlė žiovulį.

„Java" jau porą metų mosuoja kavos puodeliu, o „Java" blogiukai vis dar nesiautė tinkle. Atrodė, kad net jei kas sukurtų juos, kaip jie galėtų kenkti? Galva neišnešė. O šiuolaikinės peržiūros programos lyg ir nepaliko galimybių, kad „Java" ką nors prikrėstų svetimame diske. Tai turėjo užtikrinti pati „Java" kalbos koncepcija. Vieną gražią dieną gal atsiras net „Java" pagrindu veikiančios operacinės sistemos (o gal ir ne). Bet argi rimta firma SPECIALIAI sukurs „landą" šioms negerovėms plisti.

Tačiau laikas bėgo, o knisliukai nesnaudė. Jie šia kalba pagrįstose technologijose surado nemažai rimtų spragų, per kurias į svetimus kompiuterius

gali įsiskverbti ir stipriai „prikiaulinti" neatsakinti WWW stočių prižiūrėtojai (samprotavimus apie „Java" ateitį ir saugumo spragas bus straipsnelis kitame „Vartiklio" numeryje). Taip išsisklaidė mitas apie saugią „Java"! Be to, ši atmaina nėra kažkas visiškai nauja. Jos pirmtakės buvo ANSI bombos ZIP archyvų antraštėse, kurios galėjo pakenkti.

Ar vien tik virusai?

Kai kas mano, kad visas blogis ateina vien tik su virusais. Tačiau „kenkėjai" ne vien tik jie, pakanka paminėti programų rūšį – „Trojos arklius", kurios nėra virusai, tačiau dažnai padaro žymiai daugiau žalos už virusus.

Tai savaime neplintančios programos patraukliais arba įprastais vardais, pvz., SEX.EXE, BEAVIS.BAT arba SORT.COM. Susigundžius ir jas įvykdžius, pasekmės gali būti įvairios, bet dažniausiai liūdnos. Tai vienkartiniai, tačiau žiaurūs pokštai.

Apie tradicinių virusų klasifikaciją galite surasti 1990 m. „Mokslo ir technikos" Nr.10 publikuotame (ir po to dažnokai cituotame, nors ne visad minint šaltinį) straipsnyje. Įdomu, kad po šešerių metų jis tebeaktualus.

Per šį laiką teatsirado vienintelė nauja virusų rūšis, plintanti ne tik su programomis ar diskeliais, bet ir duomenų failais. Jei jus sudomino ši tema, skubiai parašykite „Vartiklio", kuriame bus pateikta nemaža straipsnių (lietuvių kalba) apie virusus bibliografija (ir šis tas daugiau), redaktoriui: j.skendelis@amadeus.omnitel.net

Kaip gintis nuo virusų?

(pavaikščiojimas vienos knygelės paraštėmis)



Aš mėgstu paskaitinėti vaikiškas knygutes. Tad ir šįkart atsiverčiu „Naminuką" (1997 m. Nr. 2) ir iškart surandu praktinį patarimą:

„Mulai ir laukiniai asilai negreitai išsigąsta ir nėra tokie bailūs kaip arkliai. Kartais arkliai pasibaido vėjo sukamo lapo ar šešėlio, užtat asilai neretai stoja į kovą net su plėšrūnais. Kai kur Pietuose galvijų bandą saugo asilas."

Žinoma, geriausias būdas apsiginti yra ant tinklo ir modemo antgalių užmauti gumytes (kiek pamenu, A. Balčiaus patarimas), o diskelių įrenginio angą užkalti medinėmis lentytėmis. O gal norite išbandyti patarimą, kurį perskaičiau vienoje lietuviškai išguldytoje knygelėje, ir ne šiaip knygelėje, o „Vadove kompiuterio vartotojui", kurią prieš pora metų sukurpė dvi ponios Violeta Ignatavičienė ir Asta Gagelienė.

Įvade įskaitome, kad tai tik „bandymas sukurti mokymo priemonę". Ačiū Dievui, kad „bandymas", o ne rezultatas, nes įtariu, kad ne „vartotojas, iki šiol galbūt visai nedirbęs su kompiuteriu", o šios raudonskruostės knygelės autorės pasižymi prieš tai pacituota savybe. Bet ką čia aš veltui miltus malu - važiuojam prie skyrelio apie virusus (36 p.).

Pirmiausia sužinome, kad programos yra dviejų rūšių:

1) normalios, kurios pavadinamos „šeimininkėmis" (tikriausiai knygos autorės daug laiko praleidžia virtuvėje ir puikiai nusimano apie maisto ruošimo programas), ir

2) specialios, - štai šios ir yra virusai!

Panašiai aš suskirstyčiau ir žmonių visuomenę, susidedančią iš „normalių" jos narių ir „specialių", kurių „butai" (gyvenamosios vietos) dažniausiai Rokiškyje ar Naujojoje Vilniuje. Norėčiau paklausti, ar knygos autorės žino kokią nors „nespecialią" programą, na, tokią, kuri neturi jokio tikslo ir niekam neskirta?

Iš visos virusų tipų gausybės, skyrelyje išskiriama tik viena virusų atmaina - „failiniais". Bet bandant juos aprašyti apsiribojama dar siauresniu jų poaibiu, mat taip, kaip aprašyta, veikia mažiau nei 50% "failinių" virusų.

Iš šio knygelės skyrelio vartotojas supras, kad visi virusai, jei ir ne iškart, pradės kenkti. Tačiau nemaža virusų autorių jiems nesuteikia tokių savybių, tokie virusai sukurti daugiau dėl „sportinio intereso" (ir aš tai galiu!), o ne destruktyvios natūros. O dar egzistuoja ir nemaža grupė „gėrybinių" virusų, tačiau apie juos numatytas atskiras straipsnelis.

Tai va, brangieji, kai kurie virusai (šiais laikais ir esant šiuolaikinei technikai) pasiekia, kad „gali įvykti techniniai gedimai (pvz., savaime žymimas (formatuojamas) diskas, ... mechaninį rezonansą ir pažeidžiamas diskas)". Ak, brangiosios ponios, iš kur ištraukėte tokias žinias, gal galite pateikti bent vieną virusą, fiziškai gadinantį šiuolaikinį PC genties kompiuterį? Aš peržiūrėjau per tūkstančio virusų aprašymus, tačiau tokio nesuradau, o tokios unikalios galimybės bet kuri virusų apžvalga nebūtų praleidusi.

Kovojama prieš šį blogį, kaip ir gyvenime, vakcinomis. Bet negi vakcinos, kurias man poliklinikoje „įdiegia" gailestingosios seselės, atpažįsta už-

krėstus piliečius ir iš jų pašalina virusus? Įdomu! Ir kuo skiriasi „vakcinos" ir „sanitarės", jei aprašyme jos atlieka identiškus veiksmus – suranda užkrėstą ir šalina.

Bet velniai nematė tos bjaurasties, kas ji ir kodėl? Imkim ir sunaikinkim ją! Tačiau kaip? Pacituokim šaltinius: „Jei tenka naudotis neaiškiais keliais gauta programa (kol kas Lietuvoje toks būdas gana paplitęs ...), geriausia ją paleisti veikti iš diskelio ir, baigus darbą su šia programa, išjungti, o po to vėl įjungti kompiuterį".

Ramiau, mergelės, ramiau... Tikrai sakau, nors iki šios aprašomos procedūros jūsų kompiuteris buvo „švarus", tai, jei iš diskelio įkeliama programa buvo užkrėsta virusu – jis jau beveik garantuotai (beveik, bet ne visu 100%) kompiuteryje. Ir visai nebesvarbu, kiek kartų jį po to išjungsite-įjungsite.

Stebina ir labai įdomus būdas (ir dar paplitęs) programoms gauti. Neaiškiais keliais! Panašu, kad aš galiu, išeidamas iš darbo, šalia kompiuterio palikti diskelių krūvytę, o rytą, vėl atėjęs į darbą, šiuose diskeliuose rasti neaiškiais keliais atsiradusią programą. O gal keliai visgi žinomi: nusikopijavau (aiškiu būdu!) pas draugą ar draugę, dovanėlę atnešė meilužis ar kitas aiškus ar neaiškus visuomenės narys. Jei taip, gal tuos neaiškius kelius galima aiškiai įvardinti – VOGTI?

Nes kitaip tai primena situaciją: atsiguliau, užmigau, nieko nedariau, rytą atsikeliu – AIDS! Tai šit kokie neaiškūs (ar nešvarūs) keliai!

Šioje recenzijoje buvo aptariamas vienas skyrelis (p. 36-38) iš rausvos knygos: V.Ignatavičienė, A.Gagelienė. Vadovas kompiuterio vartotojui. – V.: Optosens, 1995. – 278 p.

Greitaskaita ir lėtaskaita

Labai mėgstu daug ką daryti atvirkščiai, ne taip, kaip kiti daro (matyt, todėl ir nemėgstu žaidimo „Jurgeli meistreli..."). Taigi ir „Dovaną bendradarbiui" – S. Minkevičiaus (**Redaktoriaus pastaba:** nepatikrintais duomenimis, knygelės autorius yra mokslų daktaras, taigi gal chirurgas, o gal tiesiog veterinorius?) neaiškaus pavadinimo knygelę pradėjau skaityti iš antro galo. Rašau ***neaiškaus pavadinimo***, nes nesupratau, ar „***Personalinio kompiuterio ABC***" ar „***Greitaskaita***" jos pavadinimas – mat ant viršelio parašyta vienaip, o pirmajame puslapyje kitaip, tad ir susigaudyk, biednas žmogeli, kuo tikėti...

Ir pagrindą rimtą tam turėjau - labai jau intriguojantis paskutinysis skyrelis „Trumpas kompiuterinis - prekybinis žodynėlis". Visokių žodynėlių teko matyti, bet pirmą kartą ir kompiuterinis, ir prekybinis vienoje vietoje. O gal ką nors ne taip supratau? Viskas, pasirodo, daug paprasčiau negu maniau - tai „specifinio žargono, menkai suprantamo žmonėms, nepažįstantiems kompiuterio pasaulio", aiškinamasis žodynėlis. Tai, ko gero, pirmasis lietuviškas apskritai kokio nors žargono žodynėlis. Nedidukus 5,5 puslapio su didžiausiu malonumu perskaičiau. Kai kurias auksines mintis, matyt, iš prekybinės dalies, norėčiau pateikti ir kitiems skaitytojams - juk retoje knygoje tokių dalykų rasi!



Taigi perkant kompiuterį (ar skaitant skelbimus apie kompiuterius) labai pravers žinoti, kad (**Redaktoriaus pastaba:** visur pateiktos **TIKSLIOS** citatos iš knygutės, net jei kam atrodytų, kad tai rašybos klaidos - recenzento pastabos tėra tik laužtiniuose skliaustuose [. . .]) :

- portatyvinis kompiuteris (leptopas) [*matyt, pavadinimas sukurtas iš žodžio „lepteleti"*];
- VESA - videoelektronikos inžinierių asociacijos pavadinimas [*nepamirškite to pirkdami kompiuterį !!!*];
- „TrueType" - puslapių aprašymo kalba, skirta kompiuterinei poligrafijai [*visada maniau, kad pamačius „True Type" užrašą bus kalbama apie kokiu nors požymiu pasižyminčius šriftus...*];
- PS / 2 - paAtstumas ekrane tarp artimiausių vaizdo taškų [*naujiena visam svietui!*];
- MNP-7 - tai modemo tipas, kuris reiškia, kad jis tenkina standartą MNP-7 [*labai puikus apibrėžimo pavyzdys, juk nesunku analogiškai apibrėžti viską...Tai supratęs autorius apibrėžė dar ir MNP-5, AT ir t.t...*];
- Laptop - tai portatyvinis nešiojamas kompiuteris [*sviestas irgi sviestuotas, „portable" ir taip reiškia nešiojamas*];
- Int. (Internal) - vidinis, t.y. įdėtas į kompiuterio sisteminį bloką įrenginys (paprastai modemui, strimeriui, diskasukiui valdyti) [*taigi tik valdyti, bet patys tokiais ar gali būti?...*];

- Dot – taškas, naudojamas apibūdinant displėjaus įstrižainės dydį [*tikrai įdomu, kaip apibūdintų autorius, pavyzdžiui, daikto, angliškai pavadinto „Dot matrix printer", displėjaus įstrižainę*];
- CD-ROM – tai įrenginys, skirtas atkurti informaciją, užrašytą lazeriniuose diskuose [*o kaip tada tie diskai vadinami?*];
- Boot area – vieta disketėje arba diske, kur įrašyta kaupikliui normaliai veikti būtina informacija [*ale kas yra tas kaupiklis, kuris dar ir kažką veikia?*];
- Operatyviosios atminties dydis nurodo kompiuterio operatyviosios atminties (RAM) dydį, išreikštą megabaitais (Mb). [*Matyt, autorius yra didelis rašytojo V. Misevičiaus gerbėjas. Minėtas rašytojas humorą apibrėžė maždaug taip: humoras yra humoras, nes be humoro nebūtų humoro, jei jame nebūtų nei trupučio humoro...*]
- ir dar, ir dar . . .

Jei ***greitaskaita*** skaitant šią knygelę aptiktos mintys patiko ir Jums, mieli skaitytojai, skaitykite antrąjį nuo galo skyrelį „Kaip pasirinkti ir nusipirkti gerą personalinį kompiuterį?" Gal ten dar įdomesnių dalykų bus?... O gal pabandykite ***lėtaskaitos metodą*** – juk tik taip verta skaityti rimtas knygas (čia juk ne koks skaitaliukas apie nelaimingą meilę, o ***tikra bendradarbio dovana*** ir dar net du pavadinimus turinti!).

Aidas Žandaris

Redaktoriaus baigiamosios pastabos: Tikrai nuostabių dalykėlių joje surasite. Aš neabejoju, kad ši „dovana" gali drąsiai konkuruoti su J.Erlicko „Knyga", ir net neaišku, kurią perskaičius, labiau ima juokas. Tad jei kur knygyne ar kitur pamatysite šią Sauliaus Minkevičiaus „Personalinio kompiuterio ABC", pirkite nedvejodami, neapsiriksite!

Apie šią knygą rašė ir kitas recenzentas, kuris ją skaitė ne iš antro, o iš pirmo galo. Šią recenziją galite perskaityti „Vartiklio" WWW knygoje.

Patikėti neįmanoma

„– Ne, negaliu patikėti, – atsakė Alisa.
– Negali? – užjausdama paklausė karalienė. – Dar kartą pamėgink: giliai įkvėpk ir užsimerk.
Alisa nusijuokė:
– Nėra ko mėginti, – pasakė ji. – Juk negalima tikėti neįmanomais dalykais.
– Manding, tu tiesiog neįgudusi. Kai buvau tavo metų, pratindavausi kas dieną po pusę valandos. Ir kartais vien iki pusryčių patikėdavau net šešiais neįmanomais dalykais."

Luisas Kerolis. *Alisa veidrodžio karalystėje*

Gražią balandžio 3-osios pavakarę Heikki Nikunenas, IBM programinės įrangos padalinio vadybininkas, IBM atstovybėje, esančioje Šv. Jono gt. 3, pristatė IBM strategiją. Ir kas naujo, kokie posūkiai laukia vingiuotame kompiuterizacijos kelyje?

Pirma, didelis NE asmeniniams kompiuteriams! Ir kam jie reikalingi? Skelbiama nauja centralizuotų kompiuterių era. Štai trys technologijos stimulai, kurie gali sukrėsti kompiuterių industriją lyg žemės drebėjimas (po kurio kai kurie pastatai sugriūva, tačiau kai kurie ir išlieka):

1. Pasirodė „siauri" kompiuteriai, kuriuos sudaro pigūs procesoriai, operatyvioji atmintis, monitorius, klaviatūra, pelė ir jungtys (plokštės) ryšiui su spausdintuvais bei tinklais. Kas gi naudoja kompiuterius? Tarkim, įstaigos. Ką su jais veikia? Tik pažiūrėkim, skaito elektroninį paštą, naršo po „Internet", dirba su įstaigos (įmonės) duomenų baze, ruošia bendrus projektus ir naudojasi tais pačiais dokumentais? Tokiai veiklai visiškai užtenka pigaus NS (Network Station).

2. „Java" kalba, kuri nėra vien tik paprasta programavimo kalba. „Java" labiau panaši į terpę, kuri uždengia įvairias platformas. Jokia kita technologija nėra skirta bendram dabar egzistuojančiam kompiuterių „žvėrynui", kurį sukūrė nepaprastai greita kompiuterinės technikos raida.

Joks kompiuterio vartotojas neišnaudoja nė 5% turimo paketo (pvz.,

tekstų ruošimo sistemos) galimybių - kam jam tas 100 MB diske užimantis griozdas? Aš noriu turėti tik tas galimybes, kurių man reikia. Ir vartotojas gali iš įstaigos serverio (ar „Internet" tinklo) atsisiųsti tuos mažos apimties (keliolikos ar keliasdešimt kilobaitų) „Java" „applet", kurių jam reikia.

3. Atėjo laikas MMP „didelėms geležėlėms", kai keli serveriai pakeičiami viena galinga mašina. Mažiau „dėžučių" - lengviau jas prižiūrėti ir aptarnauti.

Ir dar vienas netikėtas privalumas - nereikia pirkti daug ir brangios programinės įrangos. Dabar kompiuteriuose esanti programinė įranga dažnai kainuoja kelis kartus daugiau nei pats kompiuteris. Tai įvairiausios operacinės sistemos, tekstų ruošimo sistemos ir skaičiuoklės, prezentacijų ir grafinių vaizdų ruošimo, o taip pat projektavimo sistemos.

Ar jos visos yra būtinos vartotojui, kuriam tereikia surasti, analizuoti ir ruošti informaciją? Dažnai jam pakanka paprastos peržiūros programos (browser), o visą sudėtingą darbą atlieka programos, veikiančios centriniame kompiuteryje - tvarko darbą su duomenų bazėmis, užtikrina darbą vartotojų grupėms ir t.t. Taigi dominuoja „Web" tipo (ir kliento-serverio) modelis.

Informacinę technologiją veikia ilgoka technologijų grandinėlė: procesoriai, duomenų perdavimo magistralės (*bus*), duomenų laikmenos, operacinės sistemos, programinės įrangos kūrimo priemonės, programinė įranga. Jau marksizmo klasikai mus mokė, kad grandinės stiprumas priklauso nuo silpniausios grandies stiprumo. Pvz., net tobuliausio procesoriaus išgalėms pasireikšti gali trukdyti kitų komponentų trūkumai. Operacinės sistemos taip pat neišnaudoja visų naujos aparatūros galimybių.

Todėl informacinės technologijos vystosi bangomis. Ypač ryškios trys:

Pirmoji trunka nuo šeštojo iki septintojo dešimtmečio vidurio, kai vartotojai negalėjo tiesiogiai dirbti su kompiuteriu, o informaciją pateikdavo perfokortose ar perfojuostose (paketinis režimas). Tuo metu dominavo dideli ir galingi kompiuteriai (*mainframes*), o vienas iš lyderių buvo IBM.

Antroji, kuri tęsėsi iki aštuntojo dešimtmečio pabaigos, leido vartotojams dalintis bendruosius resursus naudojant terminalus. Pagrindiniais informaciniais centrais tapo padaliniai, kurie tarpusavyje keitėsi informacija. Didžiuosius kompiuterius keitė mini kompiuteriai.

Dabar tebeplinta paskirstytųjų sistemų banga, kurios prigimtis vis dar nėra galutinai aiški. Turinčiam kompiuterinę techniką vartotojui,

vis dar tenka naudotis bendraisiais resursais - serveriais (kliento-serverio darbo modelis). Pastarieji pora metų parodė, kad atsirado pasaulinės vieningos sistemos - to paties modelio „Internetui" ir vidiniams tinklams poreikis.

Ir štai čia netikėtai kyla mintis - ar visada reikalingi asmeniniai kompiuteriai? Įstaigose reikia galingų darbo stočių asmenims, dirbantiems kūrybinį darbą: projektuotojams (CAD), leidybininkams (DTP), programinės įrangos kūrėjams ir pan. Bet tai nesudaro nė 30% kompiuterių panaudojimo. Komersantams šiame Voratinklio („Internet") pasaulyje dažnai nereikia nei disko, nei diskelių ar kompaktinių diskų (nebent darbo metu norėtų klausytis Bethoveno) įrenginių.

O ką mes veikiame su kompiuteriais namuose? Tik nesakykit man, kad dirbate. Na taip, vienas kitas toks atsiras, bet pagrindinis užsiėmimas yra žaidimas ir vėlgi tas pats „Internet" - kam man mesti į balą tūkstantį ir daugiau dolerių, jei užtenka straipsnio pradžioje minėto pigaus NS?

Taip žemės drebėjimo epicentre atsiranda „Java". Ją renkasi ir IBM. Kodėl? Pagrindinis šios kalbos privalumas - ja parašytos programos lengvai pasiekiamos tinklais, ir visai nesvarbu, kokią platformą naudojate: ar tai būtų „Windows", ar OS/2 terpė asmeniniame kompiuteryje ar „Unix" RISC kompiuteryje, ar kokia kita. Ja parašytos programos („applet", „pupos" ir pan.) yra mažesnės apimties ir nesunkiai (ir greitai) perduodami tinklais. Iš esmės, joms vykdyti net nereikalinga operacinė sistema - dažnai pakanka paprastos peržiūros programos (browser) ir ji labai patraukli pigiajam „siaurajam" NS (Network Station).

Ir nors daugelis įsivaizduoja, kad ši kalba skirta WWW puslapiams pagražinti, ji yra galingas įrankis įstaigų valdymo ir darbo organizavimo programoms. IBM planuoja, kad „Java" būtų prieinama ir serveriuose, dirbant su duomenų bazėmis, darbo grupių programinėje įrangoje (groupware). Galbūt jau žinote, kad pasaulyje populiariausia yra IBM įsigyta „Lotus Notes" sistema, kuri jau yra parengta ir lietuvių kalba. Apie „Java" ir su šia kalba susijusius klausimus yra parengtas atskiras straipsnis, kurį spausdinsime artimiausiame „Vartiklio" numeriui,

Dar neaišku, sugrįš dinozaurai ar ne, tačiau viena tikrai aišku - pasaulyje dominuos tinklų technologijos. Juk ne veltui tiek daug kalbama apie „Intranet" - įstaigų vidinius tinklus, veikiančius „Web" modelio principu. Gal todėl daugiausia buvo parduota serveriams skirtos programinės įrangos - jos apyvarta šoktelėjo net 25%.

Atsižvelgdama į tai, IBM siūlo net septynių tipų serverius: „Lotus Domino", „Internet Connection Server", „DB2 Server", „Transaction Server", „Communications Server", „Directory & Security Server" ir „Tivoli Management Server".

Didelę ateitį gali turėti ir elektroninė komercija: įsivaizduokite, ar elektroninei parduotuvei reikia didžiausių patalpų miesto centre, vitrinų, pardavėjų gausos ir kitų prekybai reikalingų dalykų? Tikriausiai ne, nes pirkėjai gali apžiūrėti ir išsirinkti prekę monitoriaus ekrane, ją užsisakyti ir sumokėti. Šios „virtualios" firmos gali turėti didelę ateitį. IBM pranešė apie naują elektroninės prekybos programų grupę, vadinamą „CommercePOINT". Iš jų verta paminėti:

„Net.Commerce", kurią naudojant Atlantos olimpiados metu buvo parduota per 100 tūkst. bilietų ir suvenyrų;

„World Avenue" - elektroninė parduotuvė leidžianti saugiai prekiauti;

„World Distributor" - priemonė platintojams, leidžianti tvarkyti viską: sąskaitas, pavedimus, mokėjimus, susitarimus, katalogų kūrimą.

Tačiau atsiranda saugaus darbo tinkle problemos. IBM siūlo savo apsauginį skydą (IBM Internet Secured Network Gateway) vidinio tinklo apsaugai nuo „neprašytų" svečių. Jis šiuo metu veikia „AIX", „Windows NT" ir „OS/2 Warp" terpėse. Ir jis gali ne tik apsaugoti lokalųjį tinklą, bet ir saugiai perduoti informaciją tarp skirtingų įstaigų. Naudojant IP tunelio technologiją, duomenų srautas yra šifruojamas ir gali saugiai keliauti viešu „Internet" tinklu.

Aktyviai kurdama įrangą, skirtą „Internet" tinklui, IBM gali pasiūlyti tai, ko neturi daugelis „Web" serverių, t.y. galimybes, kurias jau daug metų turėjo „Lotus Notes" sistema. Ir „Lotus Domino" yra naujas produktas, kuris suderina geriausius „Notes" bruožus su IBM „Internet Connection Secure Server" - IBM WWW serveriu. „Domino" leidžia tiesiogiai, dialogo būdu kurti WWW puslapius dirbant su „Notes" duomenų baze. Šiuos puslapius gali skaityti bet kuri įprastinė peržiūros programa, pvz., „Netscape Navigator".

„Domino" automatiškai tvarko WWW knygų turinį, tikrina nuorodas, pavyzdžiui, pašalinus kurį nors WWW puslapį, automatiškai „dingsta" ir visos nuorodos (iš kitų puslapių) į jį. Be to, „Notes" duomenų skleidimo priemonės leidžia sinchronizuoti duomenis (WWW puslapius) visame pasaulyje.

Jonas SKENDELIS

„Windows" ir „Unix" kartu šoka „Sambą"

Įvairios „Microsoft" langų versijos priartino mus prie visuotino bendro darbo slenksčio. Visuotinai palaimai įsigalėti trukdo iš inercijos vien tik „Windows" priskiriamas failų ir spausdintuvų bendrojo naudojimo SMB („Server Message Box") protokolas. Tačiau juk „Microsoft" atidavė SMB specifikaciją „Open Group" standartų organizacijai, ir jis yra taip gerai aprašytas, kad bet kuris pakankamai gabus programuotojas gali pats sukurti nuosavą SMB serverį, prie kurio jungtis gali visos „Windows" sistemos.

O kas galima, tas ir padaroma: Andrew Tridgellis sukūrė „Samba" serverį „Unix" terpei. Jis IR nekainuoja nieko, vien tik jo atsisiuntimo sąnaudas. Tereikia savo WWW peržiūros programai nurodyti

`http://samba.canberra.edu.au/pub/samba`

adresą. Čia rasite vykdomuosius modulius įvairioms „Unix" versijoms, pateikiami ir programų pradiniai tekstai. Įdiegus „Samba", visos „Windows", NT, OS/2 ir net DOS terpės matys ir galės naudoti „Unix" terpės failus ir spausdintuvus.

„Samba" neturi jokių tvarkyklių ar „Unix" branduolio plėtinių. Tai nepaprastai palengvina jos diegimą. Tačiau čia išryškėja ir tamsioji „Sambos" pusė - į ją negali kreiptis „Unix" terpės programos. Taip pat (beveik dvigubai) nukenčia ir darbo greitis, nes failai tvarkomi ne tiesiogiai, o per „Unix" API. Patys spręskite, ar imti šią veltui duodamą programą, ar pirkti komercinį paketą ir mokėti maždaug po 100 dolerių už kiekvieną darbo vietą.

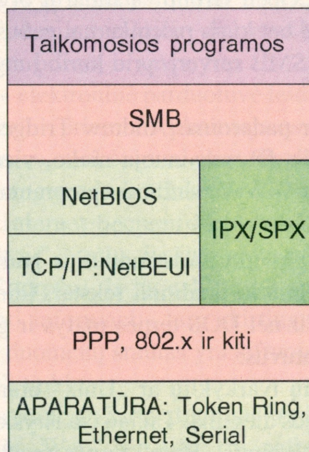
„Sambos" šokį galima valdyti keičiant per 120 parametrų. Todėl ji yra lankstesnė sistema net už NT. Vieni parametrai skirti visiems vartotojams, kiti charakteringi tik bendrojo naudojimo resursų valdymui, pvz., ilgų failų vardų konvertavimo taisyklės ar resursų naudojimo teisės.

„Samba" įkandama ne visiems. Administravimas gali išgąsdinti net „Unix" senbuvį. Tačiau ji turi du nepaprastus privalumus. Visų pirma, tai nieko nekainuojanti galimybė „Windows" terpės vartotojui naudotis „Unix" resursais. Jam nereikia turėti jokių FTP, NFS ar kitokių priemonių, norint kopijuoti ar naudoti „Unix" resursus. Antra, turėdami „Sam-

ba" pradinius tekstus galite stebėti ir reguliuoti eismą SMB tinkle, spręsti jame atsiradusias problemas.

Trumpai paaiškinsime ir SMB pagrindus. Tai nuo tinklo transporto nepriklausomas failų ir spausdintuvų bendrojo naudojimo, vartotojų identifikavimo ir procesų tarpusavio sąveikos protokolas. SMB paketus galima siųsti visais transportais, kurie yra „Windows" terpėje: „Internet" TCP/IP, „Novell" firmos IPX/SPX ar „Microsoft" sukurtu „NetBEUI".

SMB turi komandas spausdinimo eilėms valdyti, dirbti su failais ir katalogais, visam failui ar bet kuriai jo daliai „užrakinti" (išimtiniam naudojimui). SMB vieta tarp tinklo tvarkyklių pavaizduota piešinuke:



Vartotojas ar programa, panorę naudotis bendrojo naudojimo resursais, kreipiasi į kurį nors SMB dialektą (jų yra bent dešimt, tačiau paplitę tik kokie 3 ar 4) ir juo prisijungia prie SMB serverio, kuris patikrina vartotojo vardą ir slaptažodį bei sugrąžina vartotojo identifikatorių (UID). Tai vadinamoji vartotojo lygmens apsauga, kurią patartina naudoti. Ji leidžia iš vienos vietos valdyti vartotojų galimybes naudotis tinklo priemonėmis.

Senesnieji SMB serveriai turėjo tik resursų apsaugą. Kiekvienas, besikreipiantis į resursą, turėjo nurodyti vieną slaptažodį, bendrą visiems vartotojams. „Windows" 95 ir NT terpės turi abu šiuos apsaugos tipus.

NE VIEN TIK KOMPIUTERIAI

„Vartiklis", gimęs lygiai prieš metus, niekada nebuvo vien tik programuotojų ar kitų informatikos specialistų prieglobstis ar Meka. Jis visuomet daug dėmesio skyrė ir kitoms temoms, įdomioms mintims, pamąstymams, poezijai. Didelę kertę užėmė ir mitologijos, lyginamosios religijotyros ir mistikos lydinys. Tad ir šis leidinėlis neišsižadės tų tradicijų, kurios gimė kartu su juo. Tam ir yra skirtas šis skyrelis.

Iškilūs 1996-ųjų mokslo atradimai

1996-ieji buvo derlingi metai mokslininkams. Ir sunku atrinkti svarbesnius atradimus. Tepaminėsime kelis, kurie yra artimesni „Vartiklio" dvasiai.

Plunksnuoti dinozaurai

Mokslininkai jau seniai įtarė, kad paukščiai kilę iš dinozaurų. Jų kūno sandara - stebėtinai panaši. Tačiau apie tai turėta labai mažai įrodymų. Tačiau 1996-aisiais kinų paleontologai atrado prieš 12 mln. metų gyvenusio plunksnuoto dinozauro liekanas. Pačių plunksnų nėra išlikę, tačiau labai ryškūs plunksnų pėdsakai įrodo tokią galimybę. Ir nors šis gyvūnas neskraidė, tai svarus papildomas argumentas apie dinozaurų ir paukščių giminystę.



Neandertalietis grojo fleita?

Sunku įsivaizduoti, kad prieš 40 tūkst. metų mūsų primityvusis (ir galbūt tiesioginis) protėvis, prisėdęs prie laužo pritariant fleitos garsams, , galėjo traukti širdį gniaužiančias giesmes. Tačiau kas, jei Liublianos (Slovėnijoje) tyrinėtojai yra teisūs? 1996-aisiais Ivano Turko komanda rado jauno lokio šlaunikaulį, kuris galėjo būti naudojamas kaip muzikos instrumentas, nes turėjo keturias mažas skylutes, dvi iš kurių buvo išlikusios nepažeistos. Griežta jų iš-



dėstymo tvarka leidžia spėti, kad jos padarytos žmogaus, o ne išgraužtos kokio nors gyvio. Ši kaulo „fleita" rasta pirmykščių žmonių stovyklavietėje, kurios amžius apie 22-35 tūkst. metų.

Toks spėjimas sujaukė viso pasaulio mokslininkų mintis: jei neandertalietis buvo toks sumanus, kad galėjo kurti ir klausytis muzikos, tai gal jis galėjo ir kalbėti!?

Gyvybė Marse?

Beveik prieš šimtą metų H. G. Velsas išspausdino „Pasaulių karą", kuriame Žemę užpuolė marsiečiai. Ir tik 1996 m. NASA paskelbė apie pirmus įrodymus, kad Marse gali egzistuoti gyvybė. Maždaug prieš 16 mln. metų kometa ar asteroidas, įsirėžęs į Marso paviršių, į kosmosą pažėrė jo uolienų skeveldrų.

Po milijonų metų klajonių erdvėje viena tokia nedidelė skeveldra nukrito į Žemę ir buvo surasta 1984-aisiais Antarktidoje. Ir nors uolienos gabalėlyje nėra tiesioginio įrodymo apie nežemišką gyvybę, tyrinėtojai, gretindami keturis skirtingus faktus, spėja, kad Marse galėjo egzistuoti primityvių bakterijų forma.

AIDS atakuojama

Po daugelio nesėkmingų metų, 1996-aisiais mokslininkai nemažai pasistūmėjo tirdami ŽIV prigimtį ir galimus kovos būdus. Jie atrado naują vaistų rūšį, kuri kartu su kitais, gali labai sumažinti kraujyje ŽIV kiekį. Tai sumažintų riziką užsikrėsti ŽIV injekcijų metu. Nepaisant to, AIDS epidemija, ypač Afrikoje ir Azijoje, tebeplinta. Šiuo metu užregistruota 30 mln. užsikrėtusiųjų, iš kurių, kaip tikimasi, mirs apie 5 mln.

Išprotėjusių karvių liga

Kai nežinomas negalavimas („Bovine Hysteria") praūžė per Angliją naikindamas raguočių bandas, Anglijos fermeriai sunerimo. Tačiau paaiškėjus, kad daugelio žmonių sveikata („Creutzfeldt-Jakob" sutrikimas) kažkaip susijusi su šia galvijų liga, kilo pasaulinis triukšmas. Kartu tai dar kartą įrodo, kad vienos gyvūnų rūšies ligos gali persiduoti kitoms rūšims. Tai nenuginčijamai jau apie 1985-uosius įrodė Kalifornijos neurologas Stanley Pruisneris.

O aš, jei tik būčiau Anglijos jautis, verčiau kalbėčiau amerikonų tarme, geriausia, žinoma, Bruklino. O McDonaldo restoranai Anglijoje, sako, nevartoja vietinės jautienos, tik atvežtinę. O iš išvežtinės - ar tik ne „Giminių" dešrelės?

Šių metų pradžioje pasklido žinia, kad Olandijoje, Austrijoje , Vokietijoje ir kitose Europos šalyse užsikrėtę ir sparnuočiai. O aš prisimenu, kokios gražios ir patrauklios, ir visai nebrangios, buvo prieš porą metų Lietuvos parduotuvėse pasirodžiusios olandiškos vištų šlaunelės.

Mažiausia varlė

Kuboje pernai metų pabaigoje (pasak 1996 m. gruodžio mėn. „Copeia" numerio) surasta varlytė yra mažiausia Šiaurės pusrutulio varlė. Tai pasisekė pensilvaniečiui S. Blair Hedgesui ir kubiečiui Alberto Estradai. Būdama vieno centimetro ilgio, ji yra ir mažiausia tarp visų sausumos stuburinių (išskyrus žuvis, tokia grupė yra vadinama tetrapodais; jiems priskiriami ir gyvūnai, vėl sugrįžę gyventi į vandenį: ichtiozaurai, banginiai).

Ši juoda su oranžiniais dryžiais varlytė randama pūvančių lapų krūvose ir tarp paparčių drėgnuose miškuose vakariniame Kubos Monte Iberia šlaite. Todėl ji buvo pavadinta „Eleutherodactylus iberia". Šis pavadinimas daugiau kaip tris kartus didesnis už pačią varlikę. Ji su kitomis trimis miniatiūrinių varlių rūšimis priskirta atskirai „limbatus" grupei, nes visos pasižymi unikaliais požymiais: mažas dydis, maži pirštai ir pėdos, dryžiai ant nugaros, panašus aukšto dažnio kvarkimas (ir nors jos kvarkia tiek dieną tiek naktį, tačiau aktyviai juda tik naktį) ir kt.



M. Lammertinko nuotraukoje suaugęs patinas ant 10 Kubos centų monetos, kurios skersmuo yra 21 mm. Jo galva tokio pat pločio kaip ir kūnas, kūno ilgis ir plotis vienodi.

JAV NSF (National Science Foundation) biologinių tyrimų programa ypatinga tuo, kad finansuoja unikalių reiškinių paiešką. S.B.Hedgesas keletą metų dirbo Kuboje ieškodamas (ir surasdamas) naujų gyvačių, driežų ir varliagyvių rūšių. Kubos tropiniai miškai yra lengviau pažeidžiami ir jiems gresia didesnis pavojus nei Amazonės masyvui. Kuba yra krečiama ekonominių nepriteklių, todėl šie miškai sparčiai kertami - kurui bei naujiems dirbamos žemės plotams. Be to, spaudžiami nepriteklių, jos mokslininkai linkę dalintis atradimais su užsieniečiais. O šie atradimai parodo, kad apie Kubos gamtą žinoma dar ne viskas.

Kieta ar minkšta?
(apie du skirtingus požiūrius į kalbą)

Motto: ...nesistenk prievarta išgauti gerą mintį...

Luiso Kerolio Alisa klaidžioja Veidrodžio Karalystėje:
– *Štai tau klausimas: kiek, tu sakei, tau metų?*
Greit suskaičiavusi Alisa atsakė:

– *Septyneri metai ir šeši mėnesiai.*

– *Netiesa! – patenkintas sušuko Kliunkis Pliumpis. – Tu nieko panašaus nesi sakiusi!*

– *Aš maniau, kad norėjot sužinoti, kiek man metų, – paaiškino Alisa.*

– *Tuomet taip ir būčiau paklausęs, – atšovė Kliunkis Pliumpis.*

< . . . >

– *Kai aš sakau žodį, – išdidžiai tarė Kliunkis Pliumpis, – jis reiškia tiksliai tai, ką noriu, kad reikštų – nei daugiau, nei mažiau.*

– *Bet aš labai abejoju, ar galima priversti žodį reikšti tiek daug skirtingų dalykų? – nesutiko Alisa.*

– *Ko čia abejoti, svarbu kas ką valdo, ir baigtas kriukis, – atrėžė Kliunkis Pliumpis.*



„Kietą" ir „minkštą" įrangą (*hardware & software*) turi ne tik kompiuteriai, tokios būna ne tik publikacijos, taip skiriasi ir požiūriai į kalbą. Bet prieš neriant į šio klausimo meditaciją, būtina užmesti akį į H.Hesės eilėraštį „Kalba", kuris savotiškai sintezuoja visą šiame tekste paliestą tematiką.

Kalba

Mes kartkartėm į ranką plunksną imam,
Baltam lakšte prirašom ženklų,
Visiems suprantamų, – juk tas žaidimas
Susaistytas taisyklių nuoseklių.

Bet jei taip laukinis ar marsietis
Į lakštą šį, į rašmenų vagas
Įsmeigs smalsias akis – koks neregėtas
Pasaulis atsivers prieš jį staiga
Lyg burtų karalystė. Jam atrodys,
Kad A ir B – tai žmonės, gyvuliai,
Tai akys, rankos, tai liežuviai godūs,
Čia ramūs, ten – įniršę gaivalai.

Jis puls skaityt tuos pėdsakus sniege,
Bėgios, kentės, skraidys su jais drauge,
Už tų juodų ženklų ir ornamentų
Tarsi už grotų jam visa gyvybė

Vaidensis plaukianti, regėsis šventės
Ir meilės karštis, ir skausmų gilybė.
Jis verks ir juoksis, nuostabos pagautas,
Nes jam pasaulio siautulingas srautas,

Įkalintas už rašmenų tylių,
Užburtas rodysis, sumenkintas, mažytis,
Negyva tapęs virtine ženklų,
Kurie tokie panašūs viens į kitą,

Kad jau kaip brolius vos gali atskirti,
Kančias ir džiaugsmą, gyvastį ir mirtį.
Galų gale ims rėkti tas laukinis,
Suspaustas baimės, puls jis laužą pūsti,

Giedodamas vis mušis į krūtinę,
Ir, liepsnai ryjant ženklą paskutinį,
Jau snausdamas gal būt suspės pajusti,
Kaip tas pasaulis, iškreiptas toksai,
Tie siaubo karalystės burtai klaikūs
Nebūtyje pradingsta suvisai...
Jis atsibus ir šyptelės pasveikęs.

Dominyko Urbo *vertimas*

Griežta kaip algebra

Viena vertus, kalba turi „griežtą struktūrą", tvirtai susiejančią ženklą su pažymėjimu. Tai ryšku sekant graikų tradiciją: tenai žodis - daikto vardas. Taigi ženklas ir jo reikšmė tiesiogiai susiję vieninteliu ryšiu. Platono „Kratile" Sokratas kalba:

> *„...vardus reikia suteikti taip, kaip kad gamtoje pridera suteikti ir gauti vardus, o ne taip, kaip papuola, – jei žinoma, norime, kad tai derėtų su mūsų ankstesniu svarstymu? Todėl, ne kiekvienam, Hermogenai, leista priskirti vardus, o tik tokiam, kurį vadintume vardo kūrėju. Jis gi, matyt, ir yra įstatymų leidėjas, – o šis gi iš meistrų rečiausiai iš visų pasirodo tarp žmonių... Taigi, brangiausias mano, įstatymų leidėjas, apie kurį kalbame, taipogi privalo gebėti išreikšti garsais vardą, ir, būtent, tą patį, kurs bet kuriuo atveju paskirtas gamtos. Ir jeigu ne visi kūrėjai įkūnija vardą tuose pat skiemenyse, tai neturėtų sukelti mumyse nesupratimo".*

Įdomus ryšys tarp graikiškosios tradicijos ir ankstyvosios įvairių kraštų mitologijos. Štai, Indijoje minima, kad daiktams vardus pasaulio kūrimo metu suteikė Savipatis - kalbos valdovas. Ir Biblijos „Pradžios knygoje" Jahvė („Tas, kurs yra", t. y. tas pats Savipatis) veda visus gyvus sutvėrimus pas Adomą („Žmogų"), kad šis suteiktų jiems vardus. Egipte Ra valdo pasaulį, nes saugo Vardų Knygą, kurioje surašyti visų gyvių TIKRIEJI vardai (štai ir akivaizdu, kad Mozė iš Egipto išvedė ne tik savo tautą, bet išsinešė ir nemažą žinių bagažą). Ir Ra praranda valdžią, kai Izidė sužino jo paties tikrąjį vardą.

Argi nė vienas mūsų negirdėjo apie tauteles, kurių nariai slėpdavo savo tikrą vardą, nes priešai, jį sužinoję, galėjo juos nugalėti ar pavergti. Afrikoje, Australijoje, Polinezijoje, Šiaurės Amerikoje... Tai dažnai rasime ir „fentezi" pakraipos fantastikos kūriniuose. Pacituosiu tik artimiausių kaimynų - suomių „Kalevalą", kurioje Leminkeinenas:

Griauna sienas užkeikimais
Sudrasko statinius į dalis....
...
Staiga pabaisa pakilo, –
Graso nasrų nuodais
Galvai Kaukamielio.
Tad tarė Leminkeinenas
Žodį pranašingą,

Žodį amžių glūdumos, –
Senolių apgintą.

Europoje iš graikų šis „užkratas" pateko pas gnostikus su jų mokymais apie paslaptingas ir magiškas vardų savybes. Net ir mūsų laikais „patvorio bobutės" (žiniuonės bei gerbiamų žmonių žmonos, kartais net su moksliniais titulais – ir ypač pamėgusios pasirodymus per TV) spėja likimą ne iš žvaigždžių, ne iš lubų, o iš vardo tavojo...

Iki jų ėjo šios nuotrupos per viduramžių filosofiją ir slaptas draugijas, per „Kabala", paliesdamos ir D.Hartli iš XVIII a.:

„Kadangi žodžiai sulyginami su raidėmis, kaip kad naudojant algebroje, tad ir pačią kalbą galima pavadinti viena iš algebros atmainų. Ir atvirkščiai, algebra yra ne kas kita, o kalba, kuri ypatingu būdu pritaikyta bet kokios prigimties dydžių aprašui..."

Vėliau kilo idealios kalbos mintis bei paieškos – bent jau mokslo reikmėms. Kaip vienareikšmiškai apibrėžti terminus? Gal išskirti „pirminius", kurie aiškūs savaime, ir „teorinius", kurie išvedami iš pirminių (loginis pozityvizmas)? Bet tada „karalius Artūras" labiau teorinė sąvoka, nes apie jį žinom mažiau nei apie „elektroną".

Minkšta kaip pagalvė

Bet buvo manančių, kad kalbos minkšta struktūra nėra trūkumas, o būtent jos tikroji vidinė jėga. Kalbos gyvavimas toks pat sudėtingas kaip gyvų organizmų, teigė Šleicheris:

„Kalbos gyvenimas esmėje nesiskiria nuo visų gyvų organizmų – augalų ir gyvūnų – gyvenimo. Kaip ir šie, ji turi laikotarpį, kai vystosi iš paprasčiausių struktūrų link sudėtingesnių formų, ir senatvės laikotarpį, kai kalbos vis labiau tolsta nuo pasiekto aukščiausio išsivystymo lygio, o jos formos nyksta".

Pamažu išsirutulioja mintis, kad prasmės reikia ieškoti ne žodžiuose – vardų ženkluose, o tų žodžių deriniuose. Charakteringas Alisos pokalbis šio teksto pradžioje.

Savotiška šių krypčių kova atspindėta Nobelio premiją gavusiame H.Hesės „Stiklo karoliukų žaidime", kuriame veiksmas vyksta XXII a. (ar tik ne fantastinis tai romanas?). Pasaulyje esančios trys pagrindinės jėgos (valstybė,

bažnyčia ir kultūra) įsikūnija „pasaulyje”, Mariafelzo vienuolyne ir Kastilijoje, kurioje Ordinas saugo ypatingą universalią kalbą, kurioje kiekvienas ženklas

„iš tiesų visaapimantis, kiekvienas simbolis ar jų derinys veda ne kur nors, ne link kokio nors konkretaus pavyzdžio, eksperimento ar įrodymo, o į vidų, į visų pasaulio paslapčių paslaptį, prie visų žinių pagrindo”.

Į šią kalbą sutelpa viskas:

„...astronominių paskaičiavimų formulė, senųjų amžių sonatos kūrimo principas, Konfucijaus posakiai ir kita – visa tai Žaidimo kalboje, ženkluose, šifruose, santrumpose bei pažymėjimuose”.

Vykdavo

„varžybos <...>, kurios tapdavo dar ir lenktynėmis kandidatų, turinčių daugiausia perspektyvų įvesti naujų Žaidimo ženklų, o aukščiausias, koks tik įmanomas, labai retas varžybų nugalėtojo apdovanojimas būdavo tas, kad ne tik jo partija <...> būdavo iškilmingai atliekama, bet ir jo pateikti Žaidimo gramatikos bei leksikos papildai pripažįstami ir įtraukiami į Žaidimo archyvą bei Žaidimo kalbą”.

Žaidimas nebuvo vieningas, kaip ir krikščionybė ar budizmas.

„Turbūt visais amžiais tarp Stiklo karoliukų žaidimo išrinktųjų būta įvairių srovių, madų, kovų ir nepastovių aiškinimų, o tuo metu išryškėjo dvi pagrindinės pažiūros į žaidimą <...> – formalusis ir psichologinis.<...>

Formaliojo Žaidimo šalininkai stengėsi iš dalykinių kiekvienos partijos temų – matematinių, kalbinių, muzikinių ir t.t. – sudaryti kiek galint glaustą, vientisą, formaliai tobulą vienovę ir harmoniją.

Psichologinis Žaidimas, priešingai, siekė vienovės ir harmonijos, kosminio baigtumo bei tobulumo ne tiek temų parinkimu, rikiavimu, pynimu, siejimu ir statymu priešpriešiais, kiek po kiekvieno Žaidimo etapo einančia meditacija, kuri visų labiausiai ir buvo akcentuojama. <...>

Žaidimas <...> po atliktos meditacijos taip apgaubia žaidėją, kaip rutulio centras apgaubia savo centrą, ir sužadina jam jausmą, kad iš atsitiktinio ir pinklaus pasaulio pavyko išvaduoti ir priimti į save absoliučiai simetrišką ir harmoningą būtį. <...>

Šio žaidimo struktūra ir dimensijos <...> bus pagrįstos sena konfucine ritualine kinų namo statybos schema: orientavimas pagal pasaulio šalis, vartai, dvasių siena, pastatų ir kiemų santykiai ir paskirtys, jų suderinimas su žvaigždynais, su kalendorium, šeimos gyvenimu, be to, sodo simbolika ir stiliaus taisyklės. <...> Mitinė šių taisyklių tvarka ir reikšmė jam atrodė kaip itin patraukli ir miela kosmoso ir žmogaus vietos pasaulyje alegorija. <...>

Mūsų Stiklo karoliukų žaidimas jungia savyje visus tris pradus: mokslą, grožio kultą ir meditaciją".

Ruošiant naudotasi Nalimovo tikimybiniu kalbos modeliu.

Ar nereikėtų keisti kalbos?

Ar negalėtų bet kas, kad ir programuotojas, turėti savo tarmę? Neseniai Oklende buvo paskelbta, kad viena juodukų tarmė (vadinama Ebonics) taip paplito, kad virto nauja atskira kalba, kurios reiktų mokytis kaip ir tradicinės anglų. Kyla klausimas, ar vienai kuriai nors tarmei galima leisti oficialiai pakeisti man su motinos pienu duotą kalbą?

Štai per praėjusį dešimtmetį labai išplito C++ dialektas. Dėstytojai (ir net tėvai) karštai diskutavo naudoti ją ar ne. Daugelis mokyklų visoje Amerikoje prašė, kad ją įtrauktų į jų programas, nes daug mokinių ateina iš namų, kuriuose C++ yra pagrindinė bendravimo kalba, ir kad raštingumas yra raštingumas, - visai nesvarbu, kokia kalba jis pasiekiamas.

Kritikai bando įteigti, kad C++ išplitimas namuose tėra dar vienas irstančio namų židinio ir namų funkcijų praradimo ženklas. Jų nuomone, C++ yra taip nutolusi nuo grynosios anglų kalbos, kad tai įrodo net ir jos rašto ženklai, kai '+' panaudojami vietoje raidžių net ir kalbos pavadinime. Įsivaizduokite, kas būtų, jei koks nors garsus roko dainininkas užrašytų savo pavardę ženklais, kurie net nėra spausdintini.

Tačiau tai neįtikina ir lieka neaišku, o kodėl gi C++ negalėtų pakeisti gimtosios kalbos. Gal kas turi minčių - mestelkit laiškutį.

Vakarai, o su jais ir Lietuva, retkarčiais atsigręžia į Rytus, - ir tose geografinėse platumose suranda naujų žodžių. Ir juos kartoja kaip maldą. Tačiau, ar visada suvokia, ką jie iš tikro reiškia?

Karma yra tiesiog karma. „*Kas vaikšto aplink, ateina iš visur*", - dainuoja vakarietis Vily Vilsonas apie tai, kaip „*pasiimam atgal tai, ką atidavėme*".

Po daugelio šimtmečių, prabėgusių nuo tų laikų, kai Indijos šventieji įamžino šią sąvoką Vedose, „karma" buvo pažeminta Vakarų spaudoje „likimo" ar „lemties" reikšme. Tačiau lemtis yra Vakarų minties kūrinys, ateinantis per tris Abraomo religijas: judaizmą, krikščionybę ir islamą. O posakis sanskritu jas neigia: „*Tas bailys ir kvailys, kurs tai vadina likimu*". Tačiau stiprus žmogus gali ištarti: „*Aš pats kuriu sau likimą*".

Šiandien karma vėl atgyja kaip subtilus visaapimantis dėsnis, kuris veikia žmogaus gyvenimo erdvę, kaip gravitacija kad veikia lėktuvo skrydį. Ji visada yra, net jei žmonės apie ją ir nieko nežino.

Žemėje laisva pasirinkimo valia realizuojama nelengvomis sąlygomis: žemiškasis etapas yra paslėptas po „nežinios šydu", nes mums nelemta sužinoti ateities. Turime pažinti tik savojo patyrimo dėka, turime rinktis, pasverti galimus laimėjimus ir įvertinti savųjų pasirinkimų pasekmes. Ir šios galimybės rinktis pagrindinė ašis yra **karma** - priežasties ir pasekmės dėsnis.

Jis žinomas ir kaip Pusiausvyros dėsnis. Gyvenant, bandant ir besimokant visų mūsų veiksmų, nesvarbu ar liečia jie tik žmones, ar gyvulius, augalus ar net mineralus, pasekmės veikia bendrą pusiausvyrą. Kai mes nuskriaudžiame kitus, mūsų karma mažėja; kai kiti mus skriaudžia, jų karma mažėja. Turi būti atlyginta tiek už gėrį, tiek už blogį.

Jei suklydau, privalau sugrįžti ir vėl bandyti, mokytis iš klaidų, - vieną, du, daug gyvenimų, tol, kol rasiu tą vienintelį teisingą kelią. Žemė yra mokykla, ir joje mokomės net ir darydami klaidas. Jei neišmokau kokios nors pamokos, - kitame gyvenime man ją užduos vėl ir vėl. Toks žiaurus karmos dėsnis. Tačiau „geri darbai", - darbai, priimtini visoms gyvoms būtybėms, - stumia mane aukštyn evoliucijos grandine. Dvasia galų gale turi laimėti.

Ne, tai nėra dieviškasis pliusiukas ar minusiukas mūsų dangiškoje buhalterijos knygoje. Tai daugiau saviauklos procesas. Tai tarsi vandens ratilai nuo mano įmesto akmenuko pasaulio vandenyno paviršiuje.

Senieji šventikai, mistikai ar dieviškieji pranašai: jiems karma (kildinama iš šaknies „kri" - „daryti") buvo galia, per kurią jie galėjo paveikti Dievus, gamtą, orą, derlių ar priešus. Tai turėjo būti atliekama su gerais ketinimais ir

teisingai atliekant apeigas. Savo veiksmais jie galėjo paveikti lemtį, – kaip kad lėktuvas gali įveikti Žemės trauką ir skristi.

Pirmapradė ir neturinti pradžios, karma yra „anadi" – „bepradė", „be pradžios". „Rig Vedoje" ji susijusi su „homa", galingu ugnies ritualu, galinčiu trumpam laikui atverti plyšį tarp trijų pasaulių: fizinio, proto ir priežastinio. Sanskrito mantromis, mudromis ir meditavimo galia vediškieji šventikai iššaukdavo smarkiai išsivysčiusių dvasių, Mahadevų, gyvenančių kituose pasauliuose, „Šakti" srautą, kad pagerbtų dievus ir apgintų savo gentį. Užmetus ritualus arba neteisingai juos atliekant karma tapdavo neigiama ir kenkdavo sveikatai.

Bendruomenių vidinis narių gyvenimas buvo glaudžiai persipynęs, džiaugiamasi ir liūdima buvo kartu. „Homa" ritualas sukurdavo pakankamai galingą dvasinės jėgos skydą, saugantį nuo aplink siaučiančių demoniškųjų esybių, kurios kankindavo ir suklaidindavo silpnus asmenis. Šventikai prisiimdavo visą atsakomybę už bendruomenės gerovę.

Upanišados (apie 1500-600 m.pr.m.e.), filosofiniai Vedų aiškinimai, parodo, kaip karma susijusi su asmeniniais asmens veiksmais – etikos, atsakomybės, atpildo ir bausmės klausimai. Jos aiškiai nurodo individui būti pasiruošusiam atsakyti už savo veiksmus, o ne pasitikėti vien tik vieno šventiko apsauga. *„Koks gi būna žmogus? Iš tiesų sakau, jis tampa geresnis atlikęs gerą darbą, ir blogesnis, atlikęs blogą darbą"* (Brihadaranjaka Upanišada).

Senosios Sankijos filosofinės mokyklos jogai pasiekdavo gilų mistinį regėjimą. Jie kruopščiai tyrė karmą. Jų regėjimuose – tai plazmos drebučiai kiekvieno asmens kūne. Šioje plazmoje, keliaujančioje iš vieno gyvenimo į kitą, plaukioja lyg sėklos visos praeities mintys ir veiksmai. Kai kurios iš šių sėklų prisijungia prie mūsų nervų sistemos siųsdamos užkoduotus impulsus, turinčius įtakos mūsų veiksmams. Jos labiausiai veikia šias gyvenimo sritis:

a) „džati", šeimą ir namus;
b) „ayus", sveikatą ir gyvenimo trukmę,
c) „bhoga", laimę ir gyvenimo vertę.

Riši išminčiams karma buvo susijusi su tokiomis pirmapradėmis Visatos jėgomis, kad jie suvokdavo ją kaip vieną iš 36-ių pirminių formos elementų („tattva"), kurie išsidėstę nuo Parašakti, grynosios sąmonės, iki „prithivi tattva", žemės. Karma (vadinama „niyati tattva"), dvasinė-magnetinė energijos forma, yra aštuntoje vietoje.

Šis jos magnetizmas padeda suvokti, kaip karma „sugrįžta atgal". Kiekviena karma (ar veiksmas) sukelia virpesius, vasanas, besiskiriančias jėga, kurios ir toliau tebevirpa mintyje. Šios vasanos yra įmagnetinti pasąmonės reiškinių impulsai. Panašus traukia panašų. Mylinti širdis veržiasi prie kitos mylinčios širdies; pikta šliejasi prie pikta.

Kiekviena gyvenimo drama turi tikslą - auklėti ir tobulinti mūsų sąmonę. Visa, kas vyksta Žemėje, nėra aklas atsitiktinumas, - tai visų mūsų ankstesniųjų gyvenimų rezultatas. Laisva valia mes galime rinktis, kaip mums elgtis, tačiau turime suprasti, kad šio pasirinkimo vaisius valgysime kitos reinkarnacijos metu.

Ir nėra asmeninių tragedijų - visa turi tikslą. Mes gyvename pasaulyje, kuriame daugybė žmonių išgyvena savąją dramą, nes jie arba patys pasirinko tokį likimą, arba jiems užduota tokia pamoka. Mus baudžia ne Dievas Kūrėjas, mes patys save baudžiam. Karma nėra bausmė.



JUOKAI, JUOKELIAI...

Be šio skyrelio neišsiverčia elektroninė „Vartiklio" versija. Jis yra populiariausia ir labiausiai skaitoma, – tik apgailestauju, kad dažniausiai studentų, – elektroninio žurnalo dalis. Neskriausdami „mirusio medžio" versijos skaitytojų, porą ar daugiau puslapiukų visuomet skirsime ir jiems.

Iš ko žmonės atpažįsta „Microsoft"?

Malūnsparnis skraidė virš Sietlo. Staiga užėjo audra ir į jį trenkęs žaibas pažeidė visą navigacijos ir ryšių įrangą. Dėl blogo matomumo pilotas negalėjo nustatyti, kur jis yra ir kaip nuskristi iki oro uosto.

Pamatęs aukštą pastatą, nuskriejo link jo ir, sukdamas apie jį ratu, ranka popieriaus lape parašė „Kur aš esu?" ir parodė pro malūnsparnio langą.

Žmonės pastate atsakė labai greitai - lange pasirodė popieriaus lapas, ant kurio buvo parašyta: „Esate malūnsparnyje!".

Pilotas perskaitė, nusišypsojo, pasižiūrėjo į planą ir nuskriejo tiesiai į oro uostą. Kai jie nusileido, antrasis pilotas pasmalsavo, kaip atsakymas „Esate malūnsparnyje!" padėjo nustatyti kursą.

Aš sužinojau, kad tai „Microsoft" firmos pastatas, nes jų atsakymas buvo toks pats kaip ir jų servisas, - atsakymai techniškai teisingi, tačiau vartotojui visai nenaudingi.

Ir kaip vertina Lotus?

Palaimos sklidinomis akimis mergina pyškina draugei:

- Oi, brangute, ką tik sutikau savo svajonių svajonę, šauniausią vaikiną pasaulyje, - ir žinai, jis kartu yra ir seksualinės jogos genijus!

- Nejauuugi? - ciniškai nutęsė balses jos draugė. - Ir kas gi tave taip jame sužavėjo?

- Jis man pakuždėjo į ausį, kad su Lotus skaičiuokle greičiau, nei tuo Viens-Du-Trys.

Truputį tinkliškos muzikos?

Daug pakalbama apie tinklo valdymą, taip pat ir „Web" orientuotą. Dalis specialistų skeptiškai vertina šio tipo produktų plėtotę – bus tepridedama naujų, tačiau niekam nereikalingų funkcijų. Gal ateityje ši PĮ bus valdoma balsu? Ar neatsitiks taip, kaip šioje istorijoje (pagal Richardą Thomasą)?

Džimis (sėsdamas į patogų krėslą): Velniai rautų, na ir dienelė. Lauke pūga, vos prisikasiau, o čia iškart tinklo problemos. Prašau duoti tinklo planą!

Tinklo valdymo paketas (TVP): Žinoma. Prašau pasirinkti fono muziką.

Džimis: Fono... Kas tai yra?

TVP: Tyrimai rodo, kad muzika mažina stresą ir gerina cholesterino kiekį. Rachmaninovas, Debiusi ar Listas?

Džimis: Spjauk į muziką, tiesiog duok tinklo planą, ar duosi? Trečias aukštas neveikia.

TVP: Aš jums parinksiu Rachmaninovą.

Džimis: Na, puiku, puiku! O dabar pažiūrim trečio aukšto planą.

TVP: Jokių problemų Oho! Yra rimtų problemų.

Džimis: Kur? Kas atsitiko?

TVP: Apkrovimo lygiai yra puikūs. Aš jums parodysiu diagramą.

Džimis: Greičiau! Vartotojai siunta. Bet kuriuo metu gali paskambinti Šefas. Ko ten kuities taip ilgai?

TVP: Aš turiu parinkti tinkamiausią šriftą. Tai neužtruks ilgai...

Džimis: Na, gyviau, judėk...

TVP (apatiškai): Dabar tinkamiausias laikas užpildyti registracijos kortelę. Registracija garantuoja jums servisą ir kas mėnesį po mūsų standartinį CD-ROM diską. (Toliau normaliu balsu). Štai diagrama.

Džimis: Bet Y ašis yra kilobaitais per 17 sekundžių. Neturiu supratimo, kas vyksta šiuo metu.

TVP: Numatyta, kad taip turi dirbti grafikos biblioteka. Tačiau, patikėk manimi, tinklo reikalai prasti.

Džimis: Bet aš vis dar nieko nematau!

TVP: Norite kviesti „Žinau viską apie Tinklą" modulį?..

Džimis: Taip!

TVP: ... su automatine „Karštos Kibirkšties" sąsaja?

Džimis: Taip!

TVP (abejingai): Labai atsiprašome, nepakanka atminties.

Džimis: Ką čia kliedi – nepakanka atminties? Aš mokėjau už 64 MB!

TVP: Žinoma, branduolys užima 2 MB, fono muzika - beveik 40 MB (garsas labai reiklus atminčiai).

Džimis: Išjunk tą prakeiktą muziką! Greičiau!

TVP (pyktelėjęs, pakeltu tonu): Išjungti Rachmaninovą!? Ar iš tikro?

Džimis (nesivaldydamas): Pažiūrėk, štai aš apmokėjau ir štai mano palaikymo kontraktas.

TVP: Žinoma. Privalote pataisyti failą TALKMAN.INI, pašalindamas jame „SoothingMusic=Yes" eilutę. Tada iš naujo įkelti sistemą. Daugiau informacijos rasite README24.TXT failo skyriuje: „Disko pažeidimai pasirenkant kompiuterius, turinčius E: diską".

(Lemputės nusilpsta iki rusvos spalvos, kol Džimis karštligiškai daužo klaviatūrą, piktai niurgzdamas, kol pagaliau piktdžiugiškai spragteli pelytei per akį. Po 10 ar 15 minučių kompiuterio lemputės vėl įsiplieskia.)

Džimis: Taigi! Dabar rodyk trečio aukšto planą. Greičiau!

TVP: O kam? Ten nieko nevyksta. Bet kad būtumėt matę apkrovimo lygį prieš pusvalandį. Viskas, ką aš dabar radau, tėra pranešimas iš paskirstytojo („hub").

Džimis: Dėl dievo, išspausdink jį!

TVP (abejingai): Šiandien aliarmo pranešimas buvo spausdinamas įrenginiu „//device//personell/color_laser", kuris yra nutylimasis jūsų spausdintuvas. Bus atspausdinta 17802 pranešimai. Jūsų pageidaujamasis - 218-ame puslapyje.

Džimis: Personell!? Aš testavau šį jų spausdintuvą. Pažiūrėk, perskaityk, juk moki kalbėti. Kas parašyta tame pranešime?

TVP: Peržengtas slenkstis su nuoroda į 1.3.6.1.4.1.45.46.2.3.1.4.3.2.4.

Džimis: Koks slenkstis? Kiek peržengta? Kuris segmentas? Aš nupirkau paskirstytoją tokio dydžio kaip Londonas ir sakai man, kad kažkur viduje kažkas uždegė raudoną lemputę. Bet nežinai kur? Ar kas tai padarė? Ir kaip?

TVP: Tavojo balso streso analizė leidžia man daryti tokią prielaidą. (spragt)

JUODASIS EKRANAS

Kalba programuotojai

Žiūri du programeriai pro langą ir mato skraidančią lėkštę.
Viens ir sako užjaučiamai:
- Matyt, vėl kažkam diskas nulėkė...

Sausakimšame autobuse kalbasi du programuotojai:
- Kažkas pas mane su pisiuku... *(aplink visi nuščiūva)*
- Ir kas gi su juo? *(kaimynai išplečia ausis)*
- Va, per dažnai stoja *(jauna panelė, stovinti šalia, gražiai nurausta)*
- Gal koks naujas virusas?
- Ne, tikrinau, viskas sterilu...
- O kabo gerai?
- Kietai! Nė trys pirštai nepadeda....

...ir kiti

Kaimynė klausia kaimynės:
- Ar jūs nematėte, kas užmušė mano baltąją vištą?
- Ir nemačiau, ir negirdėjau, – tegu nesikapsto mano darže.

Naktis... 5 val. ryto... Telefono skambutis! Kaip garsiai skamba!
Nervina! Vyras pasikelia iš lovos, pakelia ragelį:
- Ar čia numeris 22 - 92 - 69?
- Ką jūs?!! Aš išvis neturiu telefono!

MAGNETINIŲ DISKELIŲ PRIEŽIŪRA: PRAKTIŠKI PATARIMAI

Ilgiau džiaugsitės diskeliais, jei teisingai juos prižiūrėsite.

1. Niekada nedėkite diskelio į įrenginį geruoju paviršiumi žemyn. Duomenys gali nuo jo nukristi ir užkimšti vidinius įrenginio mechanizmus.

2. Kartą per savaitę diskelius valykite ir vaškuokite. Mikroskopines metalo daleles šalinkite galingu magnetu, o nešvarumus - šveitimo milteliais ir muilu. Vaškuoti diskeliai greičiau įsibėgėja, sutrumpėja kreipties laikas.

3. Nelankstykite diskelių, jei jie gali tilpti į įrenginį nesulenkti. Didelius diskelius, jei norite įdėti į mažesnius įrenginius apkarpykite.

4. Nepalikite diskelių įrenginyje ilgam laikui, nes ištekėję skysti duomenys gali sukelti vidinių įrenginio mechanizmų koroziją.

5. Diskelių turinys nedauginamas kopijavimo aparatu (kseroksu). Jei norite gauti diskelio kopiją, tiesiog įkiškite abu diskelius į įrenginį.

6. Kol mirksi įrenginio indikatorius, negalima išimti ar įdėti diskelio, neįmetus kelių monetų į plyšį.

7. Jei diskelis jau pilnas, o jums reikia dar kažką įrašyti, išimkite diskelį iš įrenginio ir porą minučių gerai pakratykite. Ši operacija vadinama duomenų sutankinimu. Po duomenų sutankinimo įplyšusias vietas užklijuokite lipnia juosta, kad duomenys neišbyrėtų.

8. Kreipties greitį galima labai pagerinti iškerpant daugiau skaitymo skylių diskelio vokelyje.

9. Diskeliai ypač tinka padėti po bokalais ar puodeliais. Po to jie turi būti gerai nušluostyti ir įvaškuoti (žr. p. 2).

10. Redaguodami duomenis, nenaudokite žirklių ir klijų, nes duomenys yra per smulkūs, kad įžiūrėtumėte juos plika akimi. Jei turite mikroskopą, galite naudoti skutimosi peiliuką ir lipnią juostelę.

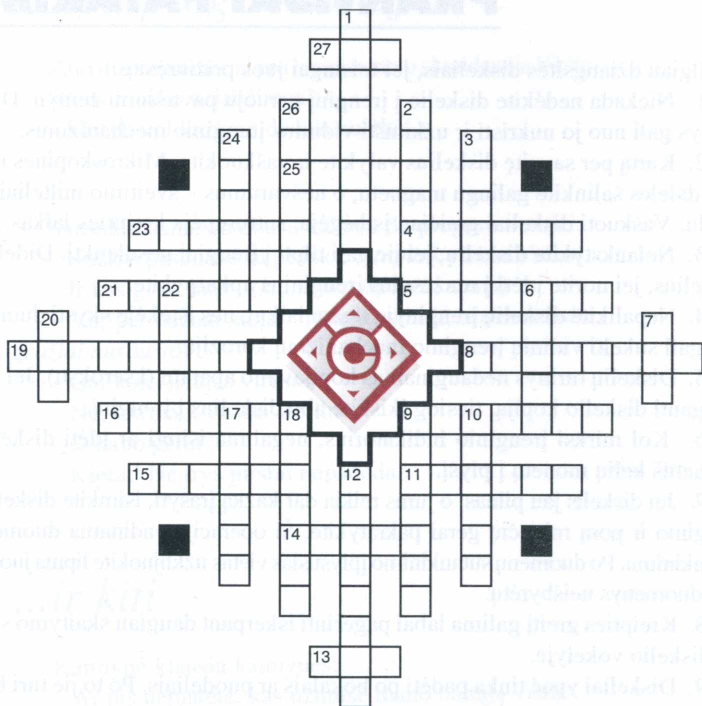
11. Virusų profilaktikai periodiškai apipurkškite diskelius dezinfekuojančiu skysčiu.

Pastaba: „DataLife Plus" diskelių vaškuoti nereikia.

Pagal vietinę ir užsienio spaudą paruošė R. Gineitis, 1997 04 01

Iškerpamas kuponas

KRYŽIAŽODIS „MITOLOGIJA IR KOMPIUTERIAI"



Šio kryžiadžio sprendėjų laukia puikūs ARS COMPUTANDI prizai (informaciją apie šią firmą žr. 56 psl.):

modemas (pagrindinis prizas) ir papildoma programinė įranga, 60 knygų kompiuterių tematika.

Šie prizai atiteks skaitytojams, pirmiesiems teisingiausiai išsprendusiems kryžiažodį. Siųsdami atsakymus, ant lapo priklijuokite žemiau pateikiamą iškirptą ir užpildytą kuponą (rašykite didžiosiomis raidėmis). Sprendimų laukiame iki š. m. rugpjūčio 1 d.

Vardas, pavardė ______________________

Adresas ______________________

Pašto indeksas ____________

Telefonas ____________



Vertikaliai:

1. Materialus objektas duomenims laikyti (pvz., diskelis, magnetinė juosta ir pan.). 2. Biblinis patriarchas, Abraomo sūnus, Jokūbo ir Ezavo tėvas. 3. Senovės egiptiečių deivė - drėgmės personifikacija.
6. Programos *Winlika* autorius. 7. Vienas dažniausiai naudojamų piešinių formatų kompiuteriuose. 9. Graikų panteono vyriausiasis dievas. 10. Senovės graikų augalų vegetacijos, mirštančios ir atgimstančios gamtos dievas. 12. Didelės programos sudarymo būdas, kai programa suskaidoma į nepriklausomus segmentus, kurie pakaitomis įrašomi į tą pačią pagrindinės atminties vietą (t.y. persidengia). 17. Majų dievas, garbintas kaip dienos, nakties ir dangaus skliauto valdovas, davęs žmonėms raštą.
18. Musulmonų dievas. 20. Korporacija, sukūrusi ir gaminusi PDP serijos minikompiuterius. 22. Musulmonų pasninkas, arabiškai - Saumas. 24. Senovės žydų kilnojama šventykla.
26. Akmeninis dubuo su vandeniu nišoje greta altoriaus.

Horizontaliai:

4. Karaimų kulto pastatas. 5. Senovės graikų vaisingumo ir derlingumo dievybės. 8.Vienas iš "Omnitel" Internet'o mazgų, pavadintas senovės lietuvių dievo vardu. 9. Indoeuropietiška dangaus dievybė - devas, priklausantis senovės indų dievų panteonui. 11. Senovės graikų meilės dievas. 13. Vienas iš seniausių kompiuterių grafikos vaizdo adapterių. 14. Senovės egiptiečių dievas - faraonų valdžios globėjas.
15. Vedizmo pragaras - namas, kuriame demonai kankina nusidėjėlius. 16. Senovės iranėnų religijoje - deivė, atitinkanti lietuviškąją Aušrinę. 19. Internet'o peržiūros programa.
21. Senovės indų mitologijoje - vienas iš 7 didžiųjų rišių, budizme - Budos Šakjamūnio vardas, duotas jam kaip tariamam rišių palikuoniui. 23. Romėnų laukų ir miškų dievybės.
25. Nematerialus, nemirtingas žmogaus pradas, teikiantis kūnui gyvybę. 27. Garso bylų "Windows" terpei prievardis (*file extension*).

Sudarė Aidas Žandaris

VARTIKLIS
ISSN 1392-3102

Redakcija:
J. Skendelis, vyr. redaktorius
Z. Šakalinienė
R. Žandarienė
A. Žandaris

Adresas: a.d. 2699, 2009 Vilnius
Tel. (8-22) 729117

Žurnalo steigėjas ir leidėjas - leidykla „ŽARA"

Dailininkai: R. Gedgaudas, A. Balvočius

Užs. Nr. 50. Spausdino IĮ „Petro Ofsetas", Žalgirio g. 90, 2600 Vilnius

VARTIKLIS

Šis „Vartiklio" numeris nebus paskutinis – šiais metais dar pasirodys 4 numeriai.

Visuose juose vyraus kompiuterių temos: straipsniai, apžvalgos, patarimai ir gudrybės. Neužmiršime ir „Internet" temos – toliau aptarsime WWW puslapių kūrimo klausimus, programų kūrimą Voratinkliui, „karštas" naujas technologijas.

Prisiminsime ir programuotojus, pasiūlydami išmokti programuoti C/C++ kalba ne tik MS-DOS, bet ir „Windows" ar OS/2 terpėse, naudotis MFC klasėmis, išmokti naujų „mažųjų gudrybių" ir t.t.

"Vartiklis" dar ir neprenumeruojamas, tačiau gali pats atskristi į Jūsų namus. Jums tereikia atsiųsti pašto perlaidą (arba banko čekį) į žurnalo redakciją.

Vieno numerio siuntimo paštu kainos:
6,2 Lt paprastąja banderole,
7,2 Lt registruotąja banderole
18 Lt arba (**4,5** USD) į bet kurią užsienio šalį oro paštu registruotąja banderole.

Nesnauskite – tik išankstinis užsakymas garantuoja, kad "Vartiklis" aplankys Jūsų namus.

El. paštas:
j.skendelis@elnet.lt - *vyr. redaktoriaus adresas*
vartiklis@elnet.lt - *redakcijos adresas*
WWW knyga: http://www.elnet.lt/vartiklis
Adresas laiškams:
„Vartiklis", a./d. 2699, 2009 Vilnius